

Manuel de résolution des problèmes

Ordinateurs HP Elite 7000 série MT

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations de ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

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

Les garanties applicables aux produits et services HP sont énoncées dans les textes de garantie accompagnant ces produits et services. Aucune partie du présent document ne saurait être interprétée comme constituant un quelconque supplément de garantie. HP ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions techniques ou de rédaction de ce document.

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

Manuel de résolution des problèmes

Ordinateurs HP Elite 7000 série MT

Première édition (octobre 2009)

Référence : 578994-051

À propos de ce manuel

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.
 - ⚠ **ATTENTION :** Le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.
 - 📝 **REMARQUE :** Le texte ainsi défini fournit des informations importantes supplémentaires.
-

Sommaire

1 Fonctions de diagnostic système


Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics	1
Accès à HP Vision Field Diagnostics	1
Onglet Survey (Sommaire)	2
Onglet Test	3
Onglet Status (Résultats)	3
Onglet History (Historique)	4
Onglet Errors (Erreurs)	4
Onglet Help (Aide)	4
Enregistrement et impression d'informations dans HP Vision Field Diagnostics	5
Téléchargement de la dernière version de HP Vision Field Diagnostics	5
Protection des logiciels	6

2 Résolution des problèmes sans diagnostic

Sécurité et ergonomie du poste de travail	7
Avant d'appeler notre service d'assistance technique	7
Conseils	8
Résolution des problèmes généraux	10
Résolution des problèmes d'alimentation	13
Résolution des problèmes de disque dur	14
Résolution des problèmes de lecteur de carte multimédia	15
Résolution des problèmes d'affichage	17
Résolution des problèmes audio	21
Résolution des problèmes d'imprimante	23
Résolution des problèmes de clavier et de souris	24
Résolution des problèmes d'installation du matériel	26
Résolution des problèmes de réseau	28
Résolution des problèmes de mémoire	31
Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD	33
Résolution des problèmes de lecteur flash USB	35
Résolution des problèmes du panneau avant	36
Résolution des problèmes d'accès à Internet	37
Résolution des problèmes de logiciel	39
Interprétation des codes sonores POST	40
Cavalier de réinitialisation du mot de passe	41
Réinitialisation du cavalier de la CMOS	42
Assistance technique	43

1 Fonctions de diagnostic système

Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics


 **REMARQUE :** HP Vision Field Diagnostics est inclus sur le CD avec certains modèles d'ordinateurs uniquement.

L'utilitaire Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics permet de visualiser les informations relatives à la configuration matérielle de l'ordinateur et d'exécuter des tests de diagnostic du matériel sur les systèmes de l'ordinateur. L'utilitaire simplifie le processus qui permet d'identifier, de diagnostiquer et d'isoler les problèmes matériels de façon efficace.

Lorsque vous lancez HP Vision Field Diagnostics, l'onglet Survey (Sommaire) apparaît. Cet onglet présente la configuration actuelle de l'ordinateur. À partir de cet onglet, vous pouvez accéder à plusieurs catégories d'informations sur l'ordinateur. D'autres onglets présentent des informations supplémentaires, notamment des options et des résultats de tests. Les informations de chaque écran de l'utilitaire peuvent être enregistrées dans un fichier HTML et stockées sur un lecteur flash USB.


Utilisez HP Vision Field Diagnostics pour déterminer si tous les périphériques installés sur l'ordinateur sont reconnus par le système et s'ils fonctionnent correctement. L'exécution des tests est facultative mais elle est recommandée après l'installation ou la connexion d'un nouveau périphérique.

Avant tout appel téléphonique au centre d'assistance technique, nous vous conseillons d'exécuter les tests et d'avoir un rapport imprimé à portée de main.

 **REMARQUE :** Il se peut que les périphériques tiers ne soient pas détectés par HP Vision Field Diagnostics.


Accès à HP Vision Field Diagnostics

Pour accéder à HP Vision Field Diagnostics, vous devez créer un jeu de disques de restauration, puis démarrer à partir du CD contenant l'utilitaire. Il peut également être téléchargé à l'adresse <http://www.hp.com> et gravé sur un CD ou installé sur un lecteur flash USB. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Téléchargement de la dernière version de HP Vision Field Diagnostics à la page 5](#).


 **REMARQUE :** HP Vision Field Diagnostics est inclus sur le jeu de disques de restauration avec certains modèles d'ordinateur uniquement.

Si vous avez déjà téléchargé HP Vision Field Diagnostics sur un CD ou sur un lecteur flash USB, commencez la procédure suivante à l'étape 2.

1. Dans l'Explorateur Windows, allez à **C:\SWSetup\ISOs** et gravez le fichier **Vision Diagnostics.ISO** sur un CD ou copiez-le sur un lecteur flash USB.
2. Allumez l'ordinateur, puis insérez le CD dans l'unité optique ou le lecteur flash USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. Quittez le système d'exploitation et éteignez l'ordinateur.
4. Allumez l'ordinateur. Le système démarre à partir de HP Vision Field Diagnostics.

 **REMARQUE :** Si le système ne démarre pas à partir du CD qui se trouve dans l'unité optique ou à partir du lecteur flash USB, il se peut que vous deviez modifier l'ordre d'amorçage dans l'utilitaire Computer Setup (F10). Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

5. Dans le menu de démarrage, sélectionnez soit l'utilitaire **HP Vision Field Diagnostics** pour tester les différents composants matériels de l'ordinateur, soit l'utilitaire **HP Memory Test** (Test de la mémoire HP) si vous souhaitez seulement tester la mémoire.

 **REMARQUE :** HP Memory Test (Test de la mémoire HP) est un utilitaire de diagnostic de mémoire exhaustif qui s'exécute comme une application indépendante, en dehors de HP Vision Field Diagnostics.

6. Si vous exécutez **HP Vision Field Diagnostics**, sélectionnez la langue appropriée et cliquez sur **Continue** (Continuer)
7. Dans la page End User License Agreement (Contrat de licence de l'utilisateur final), sélectionnez **Agree** (J'accepte) si vous êtes d'accord avec les conditions affichées. Lorsque vous lancez l'utilitaire HP Vision Field Diagnostics, l'onglet Survey (Sommaire) apparaît.

Onglet Survey (Sommaire)

L'onglet Survey (Sommaire) présente des informations importantes sur la configuration du système.

Dans le champ **View level** (Niveau d'affichage), vous pouvez sélectionner l'affichage **Summary** (Sommaire) pour afficher un nombre limité de données de configuration ou sélectionner l'affichage **Advanced** (Avancé) pour afficher toutes les données correspondant à la catégorie sélectionnée. Par défaut, le View Level (Niveau d'affichage) est défini sur **Overview** (Présentation), qui affiche les informations générales concernant toutes les catégories de composants.

Dans le champ **Category** (Catégorie), vous pouvez sélectionner les catégories d'informations suivantes à afficher :

All (Toutes) – présente la liste de toutes les catégories d'informations sur l'ordinateur.

Architecture – présente des informations sur le BIOS système et les périphériques PCI.

Asset Control (Contrôle inventaire) – présente le nom du produit, le numéro de série du système, le code d'inventaire et l'information d'identification unique universelle.

Audio – affiche des informations concernant les contrôleurs audio présents dans le système, y compris les cartes audio PCI.

Communication – présente des informations sur la configuration des ports parallèles (LPT) et série (COM), en sus d'informations sur le contrôleur USB et les cartes réseau.

Graphics (Carte graphique) – affiche des informations sur la carte graphique installée dans l'ordinateur.

Input Devices (Périphériques d'entrée) – affiche des informations sur le clavier, la souris et autres périphériques d'entrée connectés à l'ordinateur.

Memory (Mémoire) – présente des informations sur tous les modules mémoire installés : les modules mémoire installés sur la carte mère et tout autre module mémoire présent dans le système.

Processors (Processeurs) – affiche des informations concernant les processeurs installés sur votre ordinateur, notamment la vitesse d'horloge et la taille des caches.

Storage (Stockage) – affiche les informations relatives au dispositif de stockage connecté à l'ordinateur. Cette liste comprend tous les disques durs et unités optiques.

System (Système) – affiche des informations relatives au modèle de l'ordinateur, aux ventilateurs internes, au châssis et au BIOS.

Onglet Test


L'onglet Test permet de sélectionner les différentes parties du système à tester. Vous pouvez également y sélectionner le type et le mode de test.

Vous avez le choix entre trois types de test :

- **Quick Test** (Test rapide) – exécute un script prédéterminé consistant à effectuer un sondage de chaque composant matériel. Vous pouvez apporter des modifications aux tests rapides qui sont exécutés en sélectionnant ou en désélectionnant des tests individuels dans la liste des points à vérifier pour les composants matériels.
- **Complete Test** (Test complet) – exécute un script prédéterminé consistant à effectuer un test complet de chaque composant matériel. Vous pouvez apporter des modifications aux tests complets qui sont exécutés en sélectionnant ou en désélectionnant des tests individuels dans la liste des points à vérifier pour les composants matériels.
- **Custom Test** (Test personnalisé) – ce type de test offre le plus de souplesse pour contrôler un système. Vous devez indiquer spécifiquement les périphériques à tester, les tests à effectuer et les paramètres de test.

Par défaut, les trois modes de test n'affichent pas d'invites et n'exigent aucune interaction. En cas d'erreurs, elles s'affichent à l'issue du test.

Pour chaque type de test, vous pouvez aussi éventuellement ajouter des tests interactifs en cochant la case **Include interactive tests** (Inclure des tests interactifs) sous **Test mode** (Mode de test). La sélection de tests interactifs permet d'obtenir un contrôle maximal sur le processus de test. Le logiciel de diagnostic vous invite à intervenir pendant les tests.

 **REMARQUE :** La mémoire ne peut pas être testée à partir de l'application HP Vision Field Diagnostics. Pour tester la mémoire de votre ordinateur, vous devez quitter HP Vision Field Diagnostics, démarrer à partir du CD ou du lecteur flash USB et sélectionner **HP Memory Test** (Test de la mémoire HP) dans le menu de démarrage.

Pour commencer les tests :

1. Sélectionnez l'onglet Test.
2. Sélectionnez le type de tests que vous voulez exécuter : **Quick** (rapide), **Complete** (complet), ou **Custom** (personnalisé).
3. Ajoutez éventuellement des tests interactifs en sélectionnant **Include interactive tests** (Inclure des tests interactifs).
4. Sélectionnez la méthode de test : **Number of Loops** (Nombre de boucles) ou **Total Test Time** (Durée totale de test). Si vous choisissez de répéter le test un certain nombre de fois, entrez le nombre de boucles. Si vous souhaitez que les tests soient effectués pendant un temps déterminé, indiquez la durée en minutes.
5. Pour commencer le test, cliquez sur le bouton **Start Test** (Exécuter le test). L'onglet Status (État), qui permet de contrôler la progression des tests, apparaît automatiquement pendant le processus de test. Lorsque les tests sont terminés, l'onglet Status (État) indique si les périphériques ont réussi ou non le test.
6. En cas d'erreurs, accédez à l'onglet Errors (Erreurs) pour afficher des informations détaillées et les actions recommandées.

Onglet Status (Résultats)

L'onglet Status (Résultats) affiche le statut des tests sélectionnés. La barre de progression principale affiche le pourcentage d'avancement du jeu de tests en cours. Pendant l'exécution des tests, un bouton **Cancel Testing** (Arrêter) apparaît pour vous permettre d'arrêter les opérations.

L'onglet Status (Résultats) présente également :

- Les périphériques en cours de test
- L'état du test (running, waiting, passed, or failed) (en cours, en attente, succès, ou échec) de chaque périphérique testé
- L'avancement du test global des périphériques testés
- L'avancement du test pour chaque périphérique testé
- Le temps écoulé pour chaque périphérique testé

Onglet History (Historique)

L'onglet History (Historique) contient des informations sur l'exécution des tests qui ont eu lieu.

Le journal History (Journal d'historique) affiche tous les tests qui ont été exécutés, le nombre de fois où ils ont été exécutés, le nombre de fois où ils ont échoué, la date d'exécution ainsi que la durée de chaque test. Le bouton **Clear History** (Effacer l'historique) permet d'effacer le contenu du journal d'historique.

Le contenu de ce journal peut être enregistré au format HTML sur un lecteur flash USB en cliquant sur le bouton **Save** (Enregistrer).

Onglet Errors (Erreurs)

L'onglet Errors (Erreurs) affiche des informations détaillées sur les erreurs trouvées, ainsi que les actions recommandées.

Le Journal Error (Journal des erreurs) affiche les tests des périphériques qui ont échoué pendant les tests de diagnostic et comprend les colonnes d'information suivantes.

- La section **Device** (Périphérique) affiche le périphérique testé.
- La section **Test** affiche le type de test exécuté.
- La section **Times Failed** (Nombre d'échec) représente le nombre de fois où le périphérique a échoué un test.
- La section **Defect code** (Code d'anomalie) représente le code numérique de la panne. Les codes d'erreur sont définis dans l'onglet Help (Aide).
- La colonne **Description** décrit l'erreur détectée au cours du test.
- La section **Reason** (Raison) décrit la cause probable de l'erreur.
- La colonne **Recommended Repair** (Réparation recommandée) indique une action recommandée pour résoudre la panne du périphérique testé.
- La section **Warranty ID** (ID de garantie) est un code d'erreur unique associé à une erreur spécifique de votre ordinateur. Lorsque vous contactez le Centre d'assistance HP en cas de problème matériel, veuillez fournir l'ID de garantie.

Le bouton **Clear errors** (Effacer les erreurs) permet d'effacer le contenu du journal des erreurs.

Le contenu de ce journal peut être enregistré au format HTML sur un lecteur flash USB en cliquant sur le bouton **Save** (Enregistrer).

Onglet Help (Aide)

L'onglet Help (Aide) contient une section **Vision Help** (Aide Vision) ainsi qu'une section **Test Components** (Composants du test). Cet onglet comporte des fonctions de recherche et d'index. Vous

pouvez également consulter le Contrat de licence utilisateur final HP (CLUF), ainsi que les informations de la version de l'application HP Vision Field Diagnostic dans cet onglet.

La section **Vision Help** (Aide Vision) comporte des informations sur les fonctions principales de Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics.

La section **Test Components** (Composants du test) fournit une description de chacun des tests, ainsi que les paramètres qui peuvent être réglés lorsque vous exécutez les tests en mode Custom (Personnalisé).

La section **Defect codes** (Codes d'anomalie) comporte des informations sur les codes numériques des erreurs qui peuvent s'afficher dans l'onglet Errors (Erreurs).


La section **Memory test tab** (Onglet Test de la mémoire) fournit des informations sur l'application **HP Memory Test** (Test de la mémoire HP) qui peut être lancée depuis le menu de démarrage.

La section **HP Support** (Assistance HP) fournit des informations sur l'assistance technique que vous pouvez obtenir auprès de HP.


Enregistrement et impression d'informations dans HP Vision Field Diagnostics

Vous pouvez enregistrer les informations affichées dans les onglets **Survey** (Sommaire), **History** (Historique) et **Errors** (Erreurs) de HP Vision Field Diagnostics sur un lecteur flash USB. Vous ne pouvez pas enregistrer ces données sur le disque dur. Le système crée automatiquement un fichier HTML dont la présentation est similaire à celle affichée dans l'utilitaire de diagnostics.

1. Insérez un lecteur flash USB si vous exécutez HP Vision Field Diagnostics à partir d'un CD.
2. Cliquez sur **Enregistrer** au bas d'un des onglets **Survey** (Sommaire) **History** (Historique) ou **Errors** (Erreurs). Les trois fichiers journaux seront enregistrés, quel que soit l'onglet dans lequel le bouton Enregistrer a été sélectionné.
3. Sélectionnez l'unité sur laquelle vous souhaitez enregistrer les fichiers journaux, puis cliquez sur le bouton **Enregistrer**. Trois fichiers au format HTML sont ensuite enregistrés sur le lecteur flash USB inséré.

 **REMARQUE :** Ne retirez le lecteur flash USB que lorsqu'un message indiquant que les fichiers html ont été enregistrés sur le support s'affiche.

4. Imprimez les informations souhaitées à partir du périphérique de stockage utilisé pour les enregistrer.


 **REMARQUE :** Pour quitter HP Vision Field Diagnostics, cliquez sur le bouton **Exit Diagnostics** (Quitter Diagnostics) au bas de l'écran. Veillez à bien retirer le lecteur flash USB ou le CD de l'unité optique.

Téléchargement de la dernière version de HP Vision Field Diagnostics

1. Accédez à l'adresse <http://www.hp.com>.
2. Cliquez sur le lien **Pilotes & Logiciels**.
3. Sélectionnez **Téléchargement de pilotes et logiciels (et microprogrammes)**.
4. Entrez le nom de votre produit dans la zone de texte, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur.
6. Sélectionnez votre système d'exploitation.
7. Cliquez sur le lien **Diagnostic**.

8. Cliquez sur le lien **Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics**.

9. Cliquez sur le bouton **Télécharger**.

 **REMARQUE :** Le téléchargement contient des instructions sur la création du CD amorçable ou du lecteur flash USB amorçable.

Protection des logiciels

Pour protéger les logiciels contre toute perte ou détérioration, il est recommandé de conserver une copie de sauvegarde de tous les logiciels système et applications ainsi que des fichiers associés stockés sur le disque dur. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation ou de votre utilitaire de sauvegarde pour obtenir les instructions concernant les copies de sauvegarde de vos fichiers de données.

2 Résolution des problèmes sans diagnostic

Ce chapitre contient des informations sur l'identification et la correction de problèmes mineurs, comme les problèmes de disque dur, d'unité optique, de graphiques, d'audio, de mémoire et de logiciel. Si vous êtes confronté à des problèmes avec votre ordinateur, reportez-vous aux tableaux de ce chapitre pour en connaître les causes les plus probables et les solutions recommandées.

Sécurité et ergonomie du poste de travail

- △ **AVERTISSEMENT !** Une utilisation inadéquate de votre ordinateur ou un manque de sécurité et d'ergonomie de votre environnement de travail peut être source d'inconfort ou provoquer des lésions graves. Pour plus d'informations sur le choix d'un espace de travail et la création d'un environnement de travail sain et confortable, reportez-vous au guide *Sécurité et ergonomie du poste de travail*, disponible sur le site <http://www.hp.com/ergo>. Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limitations relatives aux appareils numériques de classe B, en accord avec l'article 15 des règles de la FCC. Pour plus d'informations, consultez le guide *Informations sur la sécurité et les réglementations*.

Avant d'appeler notre service d'assistance technique

Si vous rencontrez des problèmes avec l'ordinateur, essayez les solutions ci-dessous pour isoler le problème avec précision avant d'appeler l'assistance technique à la clientèle.

- Exécutez l'outil de diagnostic HP.
- Exécutez l'autotest du disque dur dans Computer Setup. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.
- Vérifiez si l'ordinateur émet des bips sonores. Les bips sont des codes d'erreur qui vous aident à diagnostiquer le problème. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Interprétation des codes sonores POST à la page 40](#).
- Si l'écran reste noir, branchez-le sur un autre connecteur vidéo de l'ordinateur, si ce dernier en possède un autre, ou remplacez par un autre écran dont vous avez la preuve qu'il fonctionne correctement.
- Si vous travaillez en réseau, branchez un autre ordinateur avec un câble différent sur la prise réseau. Le problème peut être causé par un connecteur ou un câble réseau défectueux.
- Si vous venez d'ajouter un nouveau matériel, retirez-le et vérifiez si l'ordinateur fonctionne de nouveau correctement.
- Si vous venez d'ajouter un nouveau logiciel, désinstallez-le et vérifiez si l'ordinateur fonctionne de nouveau correctement.
- Redémarrez l'ordinateur en mode sans échec pour vérifier s'il peut s'amorcer sans charger tous les drivers. Lors du chargement du système d'exploitation, sélectionnez « Dernière bonne configuration ».


- Consultez la documentation exhaustive en ligne à l'adresse <http://www.hp.com/support>.
- Reportez-vous à la section [Conseils à la page 8](#) de ce manuel.

Pour vous aider à résoudre vos problèmes en ligne, l'édition professionnelle d'assistance instantanée HP vous fournit des diagnostics de résolution par vous-même. Si vous avez besoin de contacter l'assistance technique HP, utilisez la fonction de conversation en ligne de l'édition professionnelle HP Instant Support Professional. Vous pouvez accéder à cet outil à l'adresse : <http://www.hp.com/go/ispe>.

Consultez le centre d'assistance HP à l'adresse (<http://www.hp.com/go/bizsupport>) pour connaître les dernières informations sur l'assistance technique en ligne, les logiciels et les pilotes, la notification proactive et la communauté mondiale d'utilisateurs et d'experts HP.

S'il s'avère indispensable d'appeler le service d'assistance technique, préparez-vous de la manière suivante afin que votre appel puisse être traité de façon optimale :

- Soyez devant votre ordinateur lorsque vous appelez.
- Avant d'appeler, notez le numéro de série, le numéro de produit de l'ordinateur et le numéro de série du moniteur.
- Préparez-vous à passer le temps nécessaire à la résolution du problème en communication avec notre technicien.
- Retirez tout matériel que vous venez d'ajouter au système.
- Désinstallez tout logiciel que vous venez d'installer.

 **REMARQUE :** Pour toute information commerciale ou pour étendre votre garantie (Care Packs), appelez votre revendeur ou votre mainteneur agréé.

Conseils

Si vous rencontrez des problèmes mineurs au niveau de l'ordinateur, du moniteur ou des logiciels, consultez la liste des suggestions ci-dessous avant de prendre quelque mesure que ce soit :

- Vérifiez que l'ordinateur et l'écran sont branchés sur des prises secteur en parfait état de marche.
- Vérifiez que le sélecteur de tension (sur certains modèles) est réglé sur la tension secteur de votre pays/région (115 V ou 230 V).
- Vérifiez que l'ordinateur est sous tension et que le voyant vert de mise sous tension est allumé.
- Vérifiez que le moniteur est sous tension et que le voyant du moniteur est allumé.
- Vérifiez si l'ordinateur émet des bips sonores. Les bips sont des codes d'erreur qui vous aident à diagnostiquer le problème. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Interprétation des codes sonores POST à la page 40](#).
- Si l'affichage est sombre, augmentez la luminosité et le contraste.
- Appuyez sur une touche quelconque et maintenez-la enfoncée. Si le système émet un signal sonore, le clavier fonctionne correctement.
- Vérifiez que tous les câbles sont raccordés aux connecteurs appropriés et sont bien branchés.
- Désactivez l'état de veille en appuyant sur une touche quelconque du clavier ou sur le bouton d'alimentation. Si l'état de veille se maintient, arrêtez l'ordinateur en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant au moins quatre secondes, puis appuyez de nouveau sur ce bouton pour redémarrer l'ordinateur. Si le système ne s'arrête pas, débranchez le cordon d'alimentation, attendez quelques secondes puis rebranchez-le. L'ordinateur redémarre s'il

est configuré pour une mise sous tension automatique dès la restauration de l'alimentation au niveau de Computer Setup. Si l'ordinateur ne redémarre pas, appuyez sur le bouton d'alimentation.

- Après l'installation d'une carte d'extension ou de toute autre option non-Plug-and-Play, reconfigurez l'ordinateur. Pour connaître la marche à suivre, reportez-vous à la section [Résolution des problèmes d'installation du matériel à la page 26](#).
- Assurez-vous que tous les drivers de périphérique nécessaires sont effectivement installés. Par exemple, pour utiliser une imprimante, il vous faut un driver pour votre modèle d'imprimante.
- Retirez tous les supports amorçables (CD ou périphériques USB) du système avant de l'allumer.
- Si vous avez installé un système d'exploitation autre que celui installé en usine, assurez-vous qu'il est pris en charge par l'ordinateur.
- Si l'ordinateur est équipé de plusieurs sources vidéo (carte PCI, PCI-Express ou intégrée sur certains modèles) et que vous avez un seul écran, celui-ci doit être connecté à la source vidéo sélectionnée comme carte VGA principale. Les autres connecteurs vidéo sont désactivés au démarrage ; l'écran ne fonctionnera donc pas s'il est connecté à l'un d'eux. Vous pouvez sélectionner la source VGA par défaut dans Computer Setup.

△ **ATTENTION :** Quand l'ordinateur est branché au secteur, la carte mère est sous tension. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation de la prise secteur avant d'ouvrir l'ordinateur pour prévenir toute détérioration de la carte mère ou d'un composant.

Résolution des problèmes généraux

Vous devriez être en mesure de résoudre facilement les problèmes mineurs décrits dans cette section. Si un problème persiste et que vous vous sentez incapable de le résoudre vous-même, contactez un revendeur ou un mainteneur agréé.

- ⚠ **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.

Tableau 2-1 Résolution des problèmes généraux

L'ordinateur semble bloqué et ne s'éteint pas quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation.

Cause	Solution
La commande logicielle de l'interrupteur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 4 secondes jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne.2. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.

L'ordinateur ne répond pas au clavier ou à la souris USB.

Cause	Solution
L'ordinateur est en mode veille .	Pour sortir du mode veille , appuyez sur le bouton d'alimentation ou sur une touche quelconque. ATTENTION : Si vous tentez de sortir du mode veille , ne maintenez pas le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données non enregistrées.
Le système est bloqué.	Redémarrez l'ordinateur.

L'affichage de la date et de l'heure de l'ordinateur est incorrect.

Cause	Solution
La pile de l'horloge temps réel (RTC) doit être remplacée. REMARQUE : Le fait de brancher l'ordinateur sur une prise secteur prolonge la durée de vie de la pile HTR.	Redéfinissez d'abord la date et l'heure dans le Panneau de configuration (vous pouvez également le faire avec l'utilitaire Computer Setup). Si le problème persiste, remplacez la pile HTR. Reportez-vous au <i>Manuel de référence du matériel</i> pour connaître la procédure d'installation d'une nouvelle pile ou adressez-vous à votre Revendeur Agréé pour effectuer le remplacement.

Les touches fléchées du pavé numérique ne déplacent pas le curseur.

Cause	Solution
La touche Verr Num peut être enclenchée.	Appuyez sur la touche Verr num . Si vous voulez utiliser les touches fléchées , le voyant Verr Num doit être éteint. La touche Verr num peut être désactivée (ou activée) dans Computer Setup.

Tableau 2-1 Résolution des problèmes généraux (suite)

Aucun son n'est émis ou le volume sonore est trop bas.

Cause	Solution
Le volume du système peut être défini sur un niveau faible ou être coupé.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez les paramètres du BIOS F10 pour vous assurer que le haut-parleur interne du système n'est pas coupé (ce paramètre n'affecte pas les haut-parleurs externes).2. Assurez-vous que les haut-parleurs externes sont bien connectés et alimentés et que le contrôle de volume est correctement réglé.3. Utilisez le contrôle de volume du système disponible dans le système d'exploitation pour vous assurer que les haut-parleurs ne sont pas coupés ou pour augmenter le volume.

Impossible de retirer le capot ou le panneau d'accès de l'ordinateur.

Cause	Solution
Le verrou Smart Cover, disponible sur certains ordinateurs, est activé.	Désactivez le verrou Smart Cover via Computer Setup. La clé Smart Cover FailSafe, permettant de désactiver manuellement le dispositif Smart Cover Lock, est disponible auprès de HP. Vous aurez besoin de cette clé si vous oubliez votre mot de passe, en cas de coupure d'alimentation ou de dysfonctionnement de l'ordinateur. Utilisez la référence de commande PN 166527-001 pour l'outil en forme de clé ou la référence PN 166527-002 pour l'outil en forme de tournevis.

Vous observez de faibles performances.

Cause	Solution
Le processeur est chaud.	<ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous que l'arrivée d'air de l'ordinateur n'est pas obstruée. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm tout autour des côtés ventilés de l'ordinateur et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération.2. Assurez-vous que les ventilateurs sont connectés et fonctionnent correctement (certains ventilateurs ne tournent qu'en cas de besoin).3. Assurez-vous que le dissipateur thermique du processeur est installé correctement.
Le disque dur est plein.	Libérez de l'espace sur votre disque dur en transférant des données sur un autre disque.
Manque de mémoire.	Ajoutez de la mémoire.
Disque dur fragmenté.	Défragmentez le disque dur.
Les programmes récemment utilisés n'ont pas libéré la mémoire qui leur a été attribuée.	Redémarrez l'ordinateur.
Virus résident sur le disque dur.	Exécutez un programme antivirus.
Trop d'applications en cours d'exécution.	<ol style="list-style-type: none">1. Fermez les applications non utilisées pour libérer de la mémoire.2. Ajoutez de la mémoire. Certaines applications sont exécutées en arrière-plan et peuvent être fermées en cliquant avec le bouton droit sur leur icône correspondante dans la barre des tâches. Pour

Tableau 2-1 Résolution des problèmes généraux (suite)

Vous observez de faibles performances.

Cause	Solution
	empêcher le lancement de ces applications au démarrage, accédez à Démarrer > Exécuter (Windows XP) ou Démarrer > Accessoires > Exécuter (Windows Vista) et entrez <code>msconfig</code> . Dans l'onglet Démarrage de l'Utilitaire de configuration système, désélectionnez toutes les applications à ne pas démarrer automatiquement.
Certains logiciels, en particulier les jeux, sont très contraignants pour les systèmes graphiques.	<ol style="list-style-type: none">1. Diminuez la résolution d'affichage de l'application ou consultez la documentation fournie avec l'application pour savoir comment régler certains de ses paramètres et améliorer ses performances2. Ajoutez de la mémoire.3. Installez une carte graphique plus puissante.
Cause inconnue.	Redémarrez l'ordinateur.

Le système ne s'allume pas.

Cause	Solution
Impossible de mettre le système sous tension.	<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur s'allume :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation sur certains modèles, est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays/région.2. Retirez les cartes d'extension une par une et vérifiez si le système s'allume.3. Remplacez la carte mère. <p>OU</p> <p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur ne s'allume pas :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que l'ordinateur est branché sur une prise secteur en parfait état de marche.2. Ouvrez le capot et vérifiez que le câble du bouton d'alimentation est correctement connecté à la carte mère.3. Vérifiez que les deux câbles d'alimentation sont correctement connectés à la carte mère.4. Remplacez le câble de l'interrupteur d'alimentation.5. Remplacez l'alimentation.6. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes d'alimentation

Le tableau suivant regroupe les causes les plus fréquentes des problèmes d'alimentation et propose des solutions.

Tableau 2-2 Résolution des problèmes d'alimentation

L'alimentation se coupe de façon intermittente.

Cause	Solution
Le sélecteur de tension à l'arrière du châssis de l'ordinateur (sur certains modèles) n'est pas réglé sur la tension secteur appropriée (115 V ou 230 V).	Réglez le sélecteur sur la tension secteur appropriée.
L'alimentation ne se met pas en marche en raison d'une panne d'alimentation interne.	Adressez-vous à un mainteneur agréé pour obtenir le remplacement de l'alimentation.

L'ordinateur s'est arrêté automatiquement.

Cause	Solution
La protection thermique du processeur est activée : Il se peut qu'un ventilateur soit bloqué ou ne tourne pas. OU Il se peut que le dissipateur thermique ne soit pas correctement fixé sur le processeur.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que les aérations de l'ordinateur ne sont pas obstruées et que le ventilateur du processeur fonctionne.2. Ouvrez le capot, appuyez sur le bouton d'alimentation et vérifiez que le ventilateur du processeur tourne. Si le ventilateur du processeur ne tourne pas, vérifiez que son câble est connecté à la carte mère.3. Si le ventilateur est correctement branché mais ne tourne pas, remplacez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.4. Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
Alimentation défaillante (en surcharge).	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation (sur certains modèles), est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays/région.2. Ouvrez la protection et vérifiez que le câble d'alimentation est correctement relié au connecteur sur la carte mère.3. Vérifiez si un périphérique est à l'origine du problème en retirant TOUS les périphériques connectés (comme par exemple les disques durs, les unités optiques et les cartes d'extension). Mettez le système sous tension. Si le système commence le processus POST, mettez-le hors tension et remplacez les périphériques un par un. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'une erreur se produise. Remplacez le périphérique qui est à l'origine de l'erreur. Continuez à ajouter les périphériques un par un afin de vous assurer que tous les périphériques fonctionnent correctement.4. Remplacez l'alimentation.5. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes de disque dur

Tableau 2-3 Résolution des problèmes de disque dur

Une erreur s'est produite sur le disque dur.

Cause	Solution
Le disque dur a des secteurs défectueux ou est en panne.	<ol style="list-style-type: none">1. Sous Microsoft Windows XP, cliquez avec le bouton droit sur Démarrer, cliquez sur Explorer, puis sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils. Sous Vérification des erreurs, cliquez sur Vérifier maintenant. Sous Microsoft Windows Vista, cliquez avec le bouton droit sur Démarrer, cliquez sur Explorer, puis cliquez avec le bouton droit sur une unité. Sélectionnez Propriétés, puis sélectionnez l'onglet Outils. Sous Vérification des erreurs, cliquez sur Vérifier maintenant.2. Utilisez un utilitaire pour repérer et bloquer l'utilisation des secteurs défectueux. Si nécessaire, reformattez le disque dur.

Problème de transaction sur le disque.

Cause	Solution
La structure du répertoire est mauvaise ou un fichier est incorrect.	<p>Sous Microsoft Windows XP, cliquez avec le bouton droit sur Démarrer, cliquez sur Explorer, puis sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils. Sous Vérification des erreurs, cliquez sur Vérifier maintenant.</p> <p>Sous Microsoft Windows Vista, cliquez avec le bouton droit sur Démarrer, cliquez sur Explorer, puis cliquez avec le bouton droit sur une unité. Sélectionnez Propriétés, puis sélectionnez l'onglet Outils. Sous Vérification des erreurs, cliquez sur Vérifier maintenant.</p>

Unité introuvable (non identifiée).

Cause	Solution
Le câble est desserré	Vérifiez la connexion des câbles.
Le système n'a probablement pas reconnu automatiquement un périphérique récemment installé.	Reportez-vous aux consignes de reconfiguration dans la section Résolution des problèmes d'installation du matériel à la page 26 . Si le système ne détecte toujours pas le nouveau périphérique, vérifiez qu'il figure bien dans la liste de Computer Setup. S'il est listé, alors il s'agit probablement d'un problème de driver. S'il n'est pas listé, il s'agit d'un problème matériel.
Le périphérique est relié à un port SATA qui a été désactivé dans Computer Setup.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que SATA1 Controller (Contrôleur SATA1) est défini sur Enabled (Activé) dans le menu Advanced (Avancé).

Tableau 2-3 Résolution des problèmes de disque dur (suite)

L'ordinateur ne démarre pas à partir du disque dur.

Cause	Solution
Le périphérique est relié à un port SATA qui a été désactivé dans Computer Setup.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que SATA1 Controller (Contrôleur SATA1) est défini sur Enabled (Activé) dans le menu Advanced (Avancé).
L'ordre d'amorçage n'est pas correct.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et modifiez la séquence d'amorçage dans Boot (Amorçage) > Boot Device Priority (Priorité d'amorçage des périphériques).
Le disque dur est endommagé.	Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.

L'ordinateur semble bloqué.

Cause	Solution
Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Essayez de lancer la procédure d'arrêt standard de Windows. Si vous n'y arrivez pas, éteignez-le en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant au moins quatre secondes. Pour redémarrer l'ordinateur, appuyez de nouveau sur le bouton d'alimentation.

Résolution des problèmes de lecteur de carte multimédia

Tableau 2-4 Résolution des problèmes de lecteur de carte multimédia

La carte multimédia ne fonctionne pas dans un appareil photo numérique après son formatage dans Microsoft Windows XP ou Microsoft Windows Vista.

Cause	Solution
Par défaut, Windows XP et Windows Vista formatent toute carte multimédia avec une capacité supérieure à 32 Mo avec le format FAT32. La plupart des appareils photo numériques utilisent le format FAT (FAT16 et FAT12) et ne peuvent pas fonctionner avec une carte formatée en FAT32.	Formatez la carte multimédia dans l'appareil photo numérique ou sélectionnez le système de fichiers FAT pour formater la carte multimédia dans un ordinateur qui exécute Windows XP ou Windows Vista.

Une erreur de protection en écriture ou de verrouillage se produit lors d'une tentative d'écriture sur la carte multimédia.

Cause	Solution
La carte multimédia est verrouillée. Le verrouillage de la carte multimédia est une fonction de sécurité qui interdit les opérations d'écriture et de suppression sur une carte SD/Memory Stick/PRO.	Si vous utilisez une carte SD, assurez-vous que l'onglet de verrouillage situé sur la carte n'est pas en position verrouillée. Si vous utilisez une carte Memory Stick/PRO, assurez-vous que l'onglet de verrouillage situé au bas de la carte n'est pas en position verrouillée.

Impossible d'écrire des données sur la carte multimédia.

Cause	Solution
La carte multimédia est une carte ROM (mémoire en lecture seule).	Consultez la documentation du constructeur incluse avec la carte pour déterminer si elle est inscriptible. Reportez-vous à la section précédente pour obtenir une liste des cartes compatibles.
La carte multimédia est verrouillée. Le verrouillage de la carte multimédia est une fonction de sécurité qui interdit les	Si vous utilisez une carte SD, assurez-vous que l'onglet de verrouillage situé sur la carte n'est pas en position verrouillée.

Tableau 2-4 Résolution des problèmes de lecteur de carte multimédia (suite)

Impossible d'écrire des données sur la carte multimédia.

Cause	Solution
opérations d'écriture et de suppression sur une carte SD/Memory Stick/PRO.	Si vous utilisez une carte Memory Stick/PRO, assurez-vous que l'onglet de verrouillage situé au bas de la carte n'est pas en position verrouillée.

Impossible d'accéder aux données sur la carte multimédia après son insertion dans un logement.

Cause	Solution
La carte multimédia n'est pas correctement insérée, est insérée dans un logement incorrect ou n'est pas prise en charge.	Assurez-vous que la carte est proprement insérée avec le contact doré sur le côté correct. Le voyant vert s'allume lorsque la carte est correctement insérée.

Je ne sais pas comment retirer correctement une carte multimédia.

Cause	Solution
Le logiciel de l'ordinateur est utilisé pour éjecter la carte en toute sécurité.	Ouvrez le Poste de travail (Windows XP) ou Ordinateur (Windows Vista), cliquez avec le bouton droit sur l'icône d'unité correspondante, puis sélectionnez Ejecter . Retirez ensuite la carte du logement. REMARQUE : Ne retirez jamais une carte lorsque le voyant vert clignote.

Après l'installation du lecteur de carte multimédia et le démarrage de Windows, le lecteur et les cartes insérées ne sont pas reconnues par l'ordinateur.

Cause	Solution
Il faut un petit moment au système d'exploitation pour reconnaître le périphérique si le lecteur a juste été installé dans l'ordinateur et que vous mettez le PC sous tension pour la première fois.	Attendez quelques secondes pour que le système d'exploitation puisse reconnaître le lecteur et les ports disponibles, puis reconnaître le type de support inséré dans le lecteur.

Après l'installation d'une carte multimédia dans le lecteur, l'ordinateur tente de démarrer à partir de celle-ci.

Cause	Solution
La carte multimédia est dotée d'une fonction d'amorçage.	Si vous ne souhaitez pas démarrer à partir de la carte multimédia, retirez-la durant l'amorçage ou ne sélectionnez pas l'option d'amorçage à partir de la carte multimédia insérée durant le processus de démarrage.

Résolution des problèmes d'affichage

Si vous rencontrez des problèmes d'affichage, reportez-vous à la documentation incluse avec le moniteur et au tableau pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Tableau 2-5 Résolution des problèmes d'affichage

Écran noir (pas de signal vidéo).

Cause	Solution
Le moniteur n'est pas sous tension et le voyant du moniteur n'est pas allumé.	Mettez le moniteur sous tension et vérifiez que le voyant du moniteur est allumé.
Moniteur défectueux.	Essayez un autre moniteur.
Les connexions de câbles sont incorrectes.	Vérifiez les connexions de câbles du moniteur vers l'ordinateur et vers la prise secteur.
Présence d'un économiseur d'écran ou activation des fonctions d'économie d'énergie.	Appuyez sur une touche ou cliquez sur le bouton de la souris, puis tapez le mot de passe s'il a été défini.
Vous utilisez un moniteur à synchronisation fixe et il n'est pas synchrone à la résolution choisie.	Assurez-vous que l'écran peut accepter la même fréquence de balayage que la résolution choisie.
L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille . ATTENTION : Si vous tentez de sortir du mode veille , ne maintenez pas le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données non enregistrées.
Les paramètres d'affichage de l'ordinateur ne sont pas compatibles avec l'écran.	<ol style="list-style-type: none">Dans le Panneau de configuration Windows XP, double-cliquez sur l'icône Affichage et sélectionnez l'onglet Paramètres. Dans le Panneau de configuration Windows Vista, sous Apparence et personnalisation, sélectionnez Ajuster la résolution de l'écran.Rétablissez la résolution d'écran à l'aide de la glissière.
Le moniteur est configuré pour utiliser une entrée non active.	Utilisez les commandes de menu à l'écran du moniteur pour sélectionner l'entrée pilotée par le système. Pour plus d'informations sur les commandes et les paramètres à l'écran, consultez le manuel de l'utilisateur du moniteur.

Impossible d'activer une interface graphique intégrée après l'installation d'une carte graphique PCI Express.

Cause	Solution
Sur les systèmes équipés d'une interface graphique intégrée Intel, cette dernière ne peut pas être activée après l'installation d'une carte graphique PCI Express x16.	Les cartes graphiques intégrées peuvent être actives dans Computer Setup si une carte PCI Express x1 est installée, mais ne le peuvent pas avec une carte graphique installée dans le connecteur PCI Express x16.

Écran noir et l'ordinateur émet un bip court, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
Erreur de mémoire prévidéo.	<ol style="list-style-type: none">Retirez et remettez en place les modules DIMM. Allumez le système.Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant.

Tableau 2-5 Résolution des problèmes d'affichage (suite)

Écran noir et l'ordinateur émet un bip court, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
	<ol style="list-style-type: none">3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP.4. Remplacez la carte mère.

Écran noir et l'ordinateur émet deux bips courts, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
Erreur graphique prévidéo.	Dans le cas de systèmes avec carte graphique : <ol style="list-style-type: none">1. Réinsérez convenablement la carte graphique. Allumez le système.2. Remplacez la carte graphique.3. Remplacez la carte mère. Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.

Le moniteur ne fonctionne pas correctement avec les fonctions d'économie d'énergie

Cause	Solution
Utilisation d'un moniteur ne possédant pas de fonctions d'économie d'énergie alors que ces fonctions sont actives.	Désactivez la fonction d'économie d'énergie du moniteur.

Caractères pâles

Cause	Solution
Mauvais réglage de la luminosité et du contraste.	Réglez la luminosité et le contraste du moniteur.
Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Vérifiez que le câble de carte graphique est correctement connecté à la carte vidéo et au moniteur.

Image floue ou impossible de définir la résolution voulue

Cause	Solution
Si vous avez mis à niveau votre contrôleur graphique, les gestionnaires graphiques adéquats ne sont peut-être pas chargés.	Installez les drivers vidéo que vous trouverez sur la disquette livrée avec le kit de mise à niveau.
L'écran ne parvient pas à afficher la résolution demandée.	Spécifiez une autre résolution.
La carte graphique est défectueuse.	Remplacez la carte graphique.

Tableau 2-5 Résolution des problèmes d'affichage (suite)

L'image est morcelée, ondule, saute ou clignote.

Cause	Solution
Les connexions du moniteur sont incomplètes ou le moniteur est mal réglé.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le câble du moniteur est correctement relié à l'ordinateur.2. Dans le cas d'un système à deux écran, ou si un autre écran se trouve à proximité, assurez-vous que leurs champs magnétiques n'interfèrent pas en les éloignant l'un de l'autre.3. Des lumières fluorescentes ou des ventilateurs sont peut-être trop proches du moniteur.
L'écran doit être démagnétisé.	Démagnétisez l'écran. Reportez-vous à la documentation livrée avec le moniteur.

L'image n'est pas centrée.

Cause	Solution
Vous devez peut-être régler sa position.	Pour afficher le menu OSD, appuyez sur le bouton Menu du moniteur. Sélectionnez Réglage de l'image/Position horizontale ou Position verticale et effectuez les réglages nécessaires.

Le message « Vérifiez le câble vidéo » s'affiche à l'écran.

Cause	Solution
Le câble vidéo du moniteur est débranché.	Connectez le câble vidéo entre le moniteur et l'ordinateur. ATTENTION : Avant de connecter le câble vidéo, assurez-vous que l'ordinateur est éteint.

Le message « Hors limites » s'affiche à l'écran.

Cause	Solution
Les paramètres de résolution vidéo et de rafraîchissement ne sont pas pris en charge par le moniteur.	Redémarrez l'ordinateur en mode sans échec. Modifiez les paramètres sur des réglages pris en charge, puis redémarrez l'ordinateur afin que les nouveaux réglages prennent effets.

Vibration ou claquement produit à la mise sous tension d'un écran cathodique.

Cause	Solution
La bobine de démagnétisation de l'écran a été activée.	Aucune. L'activation de la bobine de démagnétisation à la mise sous tension est normale.

Cliquetis produits à la mise sous tension d'un écran cathodique.

Cause	Solution
Des relais électroniques ont été activés à l'intérieur de l'écran.	Aucune. Certains écrans produisent ce bruit d'enclenchement à la mise sous tension ou hors tension, au changement de résolution, ou encore lorsque le mode veille est activé.

Tableau 2-5 Résolution des problèmes d'affichage (suite)

Bruit aigu provenant de l'intérieur d'un écran plat.

Cause	Solution
La luminosité et/ou le contraste sont trop élevés.	Réduisez la luminosité ou le contraste.

Image floue, zébrée, avec effets d'ombre ou d'image secondaire ; lignes horizontales défilantes ; traces de bandes verticales ; impossible de centrer l'image (écrans plats comportant uniquement une entrée VGA analogique).

Cause	Solution
Les circuits internes des écrans plats pour la conversion numérique des signaux analogiques peuvent être incapables d'interpréter correctement le signal de synchronisation de la carte graphique.	<ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez l'option de réglage automatique dans le menu OSD.2. Synchronisez manuellement les fonctions Horloge et Phase d'horloge dans le menu à l'écran.
La carte graphique est défectueuse ou mal insérée dans son support.	<ol style="list-style-type: none">1. Réinsérez convenablement la carte graphique.2. Remplacez la carte graphique.

Certains symboles ne s'affichent pas correctement.

Cause	Solution
Ces symboles ne sont pas pris en charge par la police de caractères utilisée.	Recherchez et sélectionnez le symbole en question dans la Table des caractères. Cliquez sur Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Outils système > Table des caractères . Vous pouvez copier le symbole de votre choix dans un document.

Résolution des problèmes audio

Si l'ordinateur est équipé de fonctions audio et que vous rencontrez des problèmes de son, reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes ainsi que leurs solutions.

Tableau 2-6 Résolution des problèmes audio

Le son est coupé par intermittence.

Cause	Solution
Les ressources du processeur sont utilisées par d'autres applications.	Fermez toutes les applications demandant beaucoup de ressources.
Retard de DirectSound, fréquent pour de nombreux lecteurs audio.	Sous Windows XP uniquement : <ol style="list-style-type: none">1. Dans le Panneau de configuration, sélectionnez Sons, voix et périphériques audio.2. À Audio, sélectionnez un périphérique dans la liste Lecture audio.3. Dans la boîte de dialogue Propriétés audio avancées, cliquez sur le bouton Paramètres avancés et sélectionnez l'onglet Performances.4. Placez la glissière Accélération matérielle sur Aucune et la glissière Qualité de conversion du taux d'échantillonnage sur Bonne, puis retestez l'audio.5. Placez la glissière Accélération matérielle sur Complète et la glissière Qualité de conversion du taux d'échantillonnage sur Optimale, puis retestez l'audio.

Les haut-parleurs ou le casque ne produisent aucun son.

Cause	Solution
Le volume du logiciel est baissé ou coupé.	Double-cliquez sur l'icône Haut-parleur de la barre des tâches, puis vérifiez que la case à cocher Muet n'est pas cochée et déplacez la glissière pour régler le volume.
Les haut-parleurs externes ne sont pas sous tension.	Mettez sous tension les haut-parleurs externes.
Le périphérique audio n'est peut-être pas connecté à la bonne prise.	Assurez-vous que le périphérique est connecté à la bonne prise. Les haut-parleurs doivent être branchés à la prise jack de sortie arrière, tandis que le casque doit être branché dans la prise pour casque avant.
Haut-parleurs externes branchés sur la mauvaise prise audio sur une carte son récemment installée.	Consultez la documentation de la carte son pour brancher correctement les haut-parleurs.
La lecture numérique pour CD audio n'est pas activée.	Activez la lecture numérique pour CD audio. Dans le Gestionnaire de périphériques, cliquez avec le bouton droit sur l'unité de CD/DVD et sélectionnez Propriétés . Vérifiez que la case Activer la lecture numérique de CD audio sur ce lecteur de CD-ROM est cochée.
Le casque ou les appareils raccordés au connecteur de sortie-ligne désactivent le haut-parleur interne.	Mettez sous tension et utilisez le casque ou les haut-parleurs externes, s'ils sont connectés, ou déconnectez-les.

Tableau 2-6 Résolution des problèmes audio (suite)

Les haut-parleurs ou le casque ne produisent aucun son.

Cause	Solution
L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille . ATTENTION : Si vous tentez de sortir du mode veille , ne maintenez pas le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données non enregistrées.
Le haut-parleur interne est désactivé dans l'utilitaire Computer Setup.	Activez le haut-parleur interne dans Computer Setup. Sélectionnez Advanced (Avancé) > Internal Speaker (Haut-parleur interne).

Le son émis par le casque n'est pas clair ou est étouffé.

Cause	Solution
Le casque est branché sur le connecteur de sortie audio arrière. Le connecteur de sortie audio arrière est destiné aux périphériques audio alimentés et non à une utilisation de casque.	Branchez le casque sur le connecteur de casque à l'avant de l'ordinateur.

L'ordinateur semble bloqué pendant l'enregistrement audio.

Cause	Solution
Le disque dur est peut-être plein.	Avant tout enregistrement audio, vérifiez qu'il reste suffisamment d'espace libre sur votre disque dur. Vous pouvez également essayer d'enregistrer le fichier audio dans un format compressé.

Résolution des problèmes d'imprimante

Si vous rencontrez des problèmes avec l'imprimante, reportez-vous à la documentation incluse avec l'imprimante et au tableau pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Tableau 2-7 Résolution des problèmes d'imprimante

L'imprimante n'imprime pas.

Cause	Solution
L'imprimante n'est pas allumée et n'est pas en ligne.	Mettez l'imprimante sous tension et assurez-vous qu'elle est en ligne.
Vous n'avez pas installé les drivers d'imprimante correspondant à votre application.	<ol style="list-style-type: none">1. Installez le driver d'imprimante requis pour votre application.2. Essayez d'imprimer via la commande MS-DOS : <pre>DIR C:\ > [port imprimante]</pre>où [port imprimante] correspond à l'adresse de l'imprimante utilisée. Si l'imprimante fonctionne, rechargez le driver d'imprimante.
Si vous êtes en réseau, la connexion à l'imprimante n'a peut-être pas été établie.	Effectuez les connexions réseau nécessaires vers l'imprimante.
Panne possible de l'imprimante.	Exécutez l'autotest de l'imprimante.

L'imprimante ne s'allume pas.

Cause	Solution
Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Rebranchez tous les câbles, vérifiez le cordon d'alimentation et la prise secteur.

L'imprimante imprime des informations tronquées.

Cause	Solution
Vous n'avez pas installé le driver d'imprimante correspondant à votre application.	Installez le driver d'imprimante requis pour votre application.
Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Rebranchez tous les câbles.
La mémoire de l'imprimante est saturée.	Réinitialisez l'imprimante : éteignez-la environ une minute, puis rallumez-la.

L'imprimante est hors ligne.

Cause	Solution
Il n'y a plus de papier.	Vérifiez qu'il reste du papier dans le bac d'alimentation et remplissez-le s'il est vide. Sélectionnez En ligne.

Résolution des problèmes de clavier et de souris

Si vous rencontrez des problèmes avec le clavier ou la souris, reportez-vous à la documentation incluse avec l'équipement et au tableau pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Tableau 2-8 Résolution des problèmes de clavier

Votre ordinateur ne reconnaît pas les commandes ou les combinaisons de touches du clavier.

Cause	Solution
Le connecteur du clavier est mal raccordé.	<ol style="list-style-type: none">1. Sur le bureau Windows XP, cliquez sur Démarrer > Arrêter. Sur le bureau Windows Vista, cliquez sur Démarrer, cliquez sur la flèche dans l'angle inférieur droit du menu Démarrer, puis sélectionnez Arrêter.2. Une fois la procédure d'arrêt terminée, reconnectez le clavier à l'arrière de l'ordinateur et redémarrez l'ordinateur.
Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Arrêtez l'ordinateur à l'aide de la souris, puis redémarrez l'ordinateur.
Le clavier doit être réparé.	Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.
L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille . ATTENTION : Si vous tentez de sortir du mode veille , ne maintenez pas le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données non enregistrées.

Les touches fléchées du pavé numérique ne déplacent pas le curseur.

Cause	Solution
La touche Verr Num peut être enclenchée.	Appuyez sur la touche Verr num . Si vous voulez utiliser les touches fléchées , le voyant Verr Num doit être éteint. La touche Verr num peut être désactivée (ou activée) dans Computer Setup .

Tableau 2-9 Résolution des problèmes de souris

Le curseur est trop lent ou ne suit pas les mouvements de la souris.

Cause	Solution
Le connecteur de la souris n'est pas convenablement branché à l'arrière de l'ordinateur.	Éteignez l'ordinateur à l'aide du clavier. <ol style="list-style-type: none">1. Appuyez simultanément sur les touches Ctrl et Échap (ou appuyez sur la touche du logo Windows) pour afficher le menu Démarrer.2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner Arrêter, puis appuyez sur la touche Entrée.3. Une fois la procédure d'arrêt terminée, branchez le connecteur de la souris à l'arrière de l'ordinateur (ou le clavier) et redémarrez l'ordinateur.
Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Arrêtez l'ordinateur à l'aide du clavier, et redémarrez l'ordinateur.

Tableau 2-9 Résolution des problèmes de souris (suite)

Le curseur est trop lent ou ne suit pas les mouvements de la souris.

Cause	Solution
Le nettoyage de la souris est peut-être nécessaire.	Ôtez le couvercle de la bille et nettoyez l'intérieur de la souris.
La souris nécessite peut-être une réparation.	Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.
L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille . ATTENTION : Si vous tentez de sortir du mode veille , ne maintenez pas le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données non enregistrées.

Le curseur de la souris ne se déplace qu'horizontalement ou verticalement ou son mouvement est anormal.

Cause	Solution
La boule de la souris ou les arbres du codeur de rotation établissant un contact avec la boule sont encrassés.	Retirez la boule de la souris et nettoyez les composants internes avec le kit de nettoyage de souris disponible dans la plupart des boutiques d'informatique.

Résolution des problèmes d'installation du matériel

Lorsque vous ajoutez ou retirez du matériel, comme une unité ou une carte d'extension, vous pouvez être amené à reconfigurer votre ordinateur. Si vous installez un périphérique Plug-and-Play, Windows le reconnaît automatiquement et configure l'ordinateur en conséquence. Si vous ajoutez un périphérique qui n'est pas Plug-and-Play, vous devez alors reconfigurer votre ordinateur, après l'installation de ce nouveau périphérique. Sous Windows, utilisez l'**Assistant d'ajout de matériel** et suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.

⚠ **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.

Tableau 2-10 Résolution des problèmes d'installation du matériel

Un nouveau périphérique n'est pas détecté par le système.

Cause	Solution
Le périphérique est mal connecté.	Vérifiez que le périphérique est bien enfiché et que les broches du connecteur ne sont pas endommagées.
Le ou les câbles du nouveau périphérique externe sont lâches ou les cordons d'alimentation sont débranchés.	Assurez-vous que tous les câbles sont correctement branchés et que les broches du câble ou du connecteur ne sont pas endommagées.
Le nouveau périphérique externe n'est pas allumé.	Éteignez l'ordinateur, mettez le périphérique externe sous tension, puis rallumez l'ordinateur afin d'intégrer le périphérique dans le système.
Quand le système vous a indiqué des changements de configuration, vous ne les avez pas acceptés.	Redémarrez l'ordinateur et suivez les instructions pour accepter les changements.
Si la configuration par défaut d'une carte plug and play entre en conflit avec d'autres périphériques, il se peut qu'elle ne se configure pas automatiquement.	Utilisez le Gestionnaire de périphériques de Windows afin de désélectionner les réglages automatiques de la carte et de choisir une configuration de base qui n'entraîne pas de conflit de ressources. Vous pouvez également utiliser Computer Setup pour reconfigurer ou désactiver les périphériques afin de résoudre le conflit de ressources.
Les ports USB de l'ordinateur sont désactivés dans l'utilitaire Computer Setup.	Exécutez Computer Setup (F10) et activez les ports USB dans Advanced (Avancé) > USB Ports (Ports USB).
Les ports 1394 de l'ordinateur sont désactivés dans l'utilitaire Computer Setup.	Exécutez Computer Setup (F10) et activez les ports 1394 dans Advanced (Avancé) > Onboard 1394 (1394 embarqué).

L'ordinateur refuse de démarrer.

Cause	Solution
Une augmentation de la mémoire a été réalisée avec des modules mémoire non appropriés, ou ceux-ci n'ont pas été installés à l'emplacement requis.	<ol style="list-style-type: none">1. Pour déterminer si vous utilisez les bons modules mémoire et vérifier si l'installation est correcte, consultez la documentation. REMARQUE : Le module DIMM 1 doit toujours être installé.2. Vérifiez si l'ordinateur émet des bips sonores. Les bips sont des codes pour des problèmes spécifiques.3. Si le problème persiste, contactez l'assistance technique.

Tableau 2-10 Résolution des problèmes d'installation du matériel (suite)

L'ordinateur émet un bip court, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
La mémoire est défectueuse ou mal installée.	<p>ATTENTION : Pour éviter d'endommager les modules DIMM ou la carte mère, vous devez débrancher le cordon d'alimentation de l'ordinateur avant d'essayer de reconnecter, d'installer ou de retirer un module DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Retirez et remettez en place les modules DIMM. Allumez le système.2. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant. <p>REMARQUE : Le module DIMM 1 doit toujours être installé.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP.4. Remplacez la carte mère.

L'ordinateur émet deux bips courts, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
La carte graphique est défectueuse ou mal installée dans son connecteur, ou la carte mère est défaillante.	<p>Dans le cas de systèmes avec carte graphique :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Réinsérez convenablement la carte graphique. Allumez le système.2. Remplacez la carte graphique.3. Remplacez la carte mère. <p>Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.</p>

Résolution des problèmes de réseau

Certaines causes fréquentes à l'origine des problèmes de réseau, ainsi que les solutions proposées, sont regroupées dans le tableau suivant. Les opérations de débogage du câblage réseau ne sont pas abordées.

Tableau 2-11 Résolution des problèmes de réseau

La fonction Réveil à distance ne fonctionne pas.

Cause	Solution
La fonction de réveil à distance (WOL) n'est pas activée.	<p>Pour activer la fonction Wake-On-Lan sous Windows XP :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Double-cliquez sur Connexion réseau.3. Double-cliquez sur Connexion au réseau local.4. Cliquez sur Propriétés.5. Cliquez sur Configurer.6. Cliquez sur l'onglet Gestion de l'alimentation, puis cochez la case à cocher Autoriser ce périphérique à sortir cet ordinateur de la mise en veille. <p>Pour activer la fonction Wake-On-Lan sous Windows Vista :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Sous Réseau et Internet, sélectionnez Afficher l'état et la gestion du réseau.3. Dans la liste Tâches, sélectionnez Gérer les connexions réseau.4. Double-cliquez sur Connexion au réseau local.5. Cliquez sur le bouton Propriétés.6. Cliquez sur le bouton Configurer.7. Cliquez sur l'onglet Gestion de l'alimentation, puis cochez la case Autoriser ce périphérique à mettre l'ordinateur en éveil. <p>REMARQUE : La fonction de réveil à distance est prise en charge uniquement depuis les états S1, S3 et S4. Elle n'est pas prise en charge depuis l'état S5.</p>

Le gestionnaire de réseau ne détecte pas le contrôleur réseau.

Cause	Solution
Le contrôleur réseau est désactivé.	<ol style="list-style-type: none">1. Exécutez Computer Setup et activez la carte réseau dans Advanced (Avancé) > Onboard LAN (LAN embarqué).2. Activez le contrôleur réseau dans le Gestionnaire de périphériques du système d'exploitation.
Driver de réseau incorrect.	Consultez la documentation du contrôleur réseau pour trouver le gestionnaire correct ou télécharger les derniers drivers sur le site Web du fabricant.

Tableau 2-11 Résolution des problèmes de réseau (suite)

Le voyant d'état de la liaison réseau ne clignote jamais.

REMARQUE : Le voyant du réseau doit clignoter en cas d'activité sur le réseau.

Cause	Solution
Aucun réseau actif n'est détecté.	Vérifiez que les câbles et le matériel réseau sont bien connectés.
Le contrôleur réseau n'est pas configuré correctement.	Vérifiez l'état du périphérique dans Windows à l'aide du Gestionnaire de périphériques pour le chargement du driver et à l'aide de la fenêtre des connexions réseau pour l'état de la liaison.
Le contrôleur réseau est désactivé.	<ol style="list-style-type: none">1. Exécutez Computer Setup et activez la carte réseau dans Advanced (Avancé) > Onboard LAN (LAN embarqué).2. Activez le contrôleur réseau dans le Gestionnaire de périphériques du système d'exploitation.
Le gestionnaire de réseau n'est pas bien installé.	Installez à nouveau les gestionnaires de réseau.
Le système ne peut pas détecter automatiquement le réseau.	Désactivez les fonctions de détection automatique et forcez le système à accepter le mode de fonctionnement correct.

Le programme de diagnostics signale une panne.

Cause	Solution
Le câble n'est pas fixé correctement.	Assurez-vous que le câble est bien fixé sur le connecteur du réseau et que son autre extrémité est reliée au bon périphérique.
Le câble est relié au mauvais connecteur.	Assurez-vous que le câble est branché au bon connecteur.
Problème au niveau du câble ou du périphérique à l'autre extrémité du câble.	Assurez-vous que le câble et que le périphérique à l'autre extrémité fonctionnent correctement.
Le contrôleur réseau est défectueux.	Adressez-vous à un revendeur ou à un mainteneur agréé.

Le programme de diagnostic ne signale pas d'erreur, mais l'ordinateur ne communique pas avec le réseau.

Cause	Solution
Les gestionnaires du réseau ne sont pas chargés ou les paramètres du gestionnaire ne correspondent pas à la configuration présente.	Vérifiez que les gestionnaires de réseau sont chargés et que les paramètres du gestionnaire correspondent à la configuration du contrôleur réseau. Vérifiez que le client et le protocole réseau sont bien installés.
Le contrôleur réseau n'est pas configuré pour cet ordinateur.	Cliquez sur l'icône Réseau dans le Panneau de configuration et configurez le contrôleur réseau.

Le contrôleur réseau a cessé de fonctionner sans cause apparente.

Cause	Solution
Les fichiers contenant les gestionnaires de réseau sont altérés.	Réinstallez les pilotes réseau.

Tableau 2-11 Résolution des problèmes de réseau (suite)

Le contrôleur réseau a cessé de fonctionner sans cause apparente.

Cause	Solution
Le câble n'est pas fixé correctement.	Assurez-vous que le câble est bien fixé sur le connecteur du réseau et que son autre extrémité est reliée au bon périphérique.
Le contrôleur réseau est défectueux.	Adressez-vous à un revendeur ou à un mainteneur agréé.

La nouvelle carte réseau ne s'initialise pas.

Cause	Solution
La nouvelle carte réseau est peut-être défectueuse ou n'est pas conforme aux spécifications standard.	Installez une carte réseau standard qui fonctionne ou modifiez la séquence d'amorçage pour démarrer à partir d'une autre source.

Connexion au serveur réseau impossible lors de l'installation d'un système à distance.

Cause	Solution
Le contrôleur réseau n'est pas bien configuré.	Vérifiez les connexions réseau, la présence d'un serveur DHCP et que le serveur d'installation du système à distance contient les drivers pour la carte réseau utilisée.

L'utilitaire de configuration système signale une EEPROM non programmée.

Cause	Solution
EEPROM non programmée.	Adressez-vous à un revendeur ou à un mainteneur agréé.

Résolution des problèmes de mémoire

Si vous rencontrez des problèmes concernant la mémoire, consultez le tableau ci-dessous contenant les causes fréquentes et leurs solutions.

- △ **ATTENTION :** Une tension peut toujours être appliquée aux modules DIMM lorsque l'ordinateur est éteint. Pour éviter d'endommager les modules DIMM ou la carte mère, vous devez débrancher le cordon d'alimentation de l'ordinateur avant d'essayer de reconnecter, d'installer ou de retirer un module DIMM.

Dans le cas de systèmes ECC, la combinaison de modules ECC et non-ECC n'est pas prise en charge dans les ordinateurs HP. De plus, le système d'exploitation ne se charge pas.

Tableau 2-12 Résolution des problèmes de mémoire

Le système ne démarre pas ou ne fonctionne pas correctement après l'installation de modules mémoire supplémentaires.

Cause	Solution
Aucun module mémoire n'est installé dans le support DIMM1.	Vérifiez qu'un module mémoire est installé dans le support DIMM1 noir de la carte mère. Ce support doit être peuplé avec un module mémoire.
Le type ou la fréquence du module mémoire est incompatible avec le système, ou le module est mal installé.	Remplacez le module par un module standard approprié à l'ordinateur. Sur certains modèles, il est impossible de combiner des modules mémoire ECC et non-ECC.

Erreur d'insuffisance mémoire.

Cause	Solution
La configuration mémoire n'est pas réglée correctement.	Utilisez le Gestionnaire de périphériques pour contrôler la configuration de la mémoire.
Vous avez dépassé la capacité en mémoire pour exécuter l'application.	Consultez la documentation de l'application pour déterminer ses besoins en mémoire.

Le décompte mémoire au cours du POST est faux.

Cause	Solution
Les modules mémoire ne sont pas installés correctement.	Vérifiez que les modules mémoire sont correctement installés et que les modules utilisés sont appropriés.
Le système graphique intégré peut utiliser de la mémoire système.	Aucune mesure n'est nécessaire.

Erreur Mémoire insuffisante pendant une opération.

Cause	Solution
Vous avez installé trop de programmes résidents (TSR).	Supprimez tous les programmes TSR dont vous ne vous servez pas.
Vous avez dépassé la capacité en mémoire disponible pour cette application.	Déterminez les besoins en mémoire de l'application ou ajoutez de la mémoire sur l'ordinateur.

Tableau 2-12 Résolution des problèmes de mémoire (suite)

L'ordinateur émet un bip court, puis un long suivi d'une pause de trois secondes.

Cause	Solution
La mémoire est défectueuse ou mal installée.	<ol style="list-style-type: none">1. Retirez et remettez en place les modules DIMM. Allumez le système.2. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant.3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP.4. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD

Si vous rencontrez des problèmes de CD-ROM ou de DVD, consultez le tableau suivant pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions, ou reportez-vous à la documentation livrée avec l'unité en option.

Tableau 2-13 Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD

Le système ne démarre pas à partir du lecteur de CD-ROM ou de DVD.

Cause	Solution
Le périphérique est relié à un port SATA qui a été désactivé dans l'utilitaire Computer Setup.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que SATA1 Controller (Contrôleur SATA1) est défini sur Enabled (Activé) dans le menu Advanced (Avancé).
Le lecteur contient un CD non amorçable.	Essayez un CD amorçable dans l'unité.
Ordre d'amorçage incorrect.	<ol style="list-style-type: none">1. Exécutez l'utilitaire Computer Setup et modifiez la priorité d'amorçage de l'unité optique dans Boot (Amorçage) > Boot Device Priority (Priorité d'amorçage des périphériques) > CD-ROM Group Boot Priority (Priorité d'amorçage de groupe du CD-ROM).2. Exécutez l'utilitaire Computer Setup et modifiez la séquence du groupe d'amorçage dans Boot (Amorçage) > Boot Device Priority (Priorité d'amorçage des périphériques).

Unité introuvable (non identifiée).

Cause	Solution
Le câble est desserré	Vérifiez la connexion des câbles.
Le système n'a probablement pas reconnu automatiquement un périphérique récemment installé.	Reportez-vous aux consignes de reconfiguration dans la section Résolution des problèmes d'installation du matériel à la page 26 . Si le système ne détecte toujours pas le nouveau périphérique, vérifiez qu'il figure bien dans la liste de Computer Setup. S'il est listé, alors il s'agit probablement d'un problème de driver. S'il n'est pas listé, il s'agit d'un problème matériel.
Le périphérique est relié à un port SATA qui a été désactivé dans Computer Setup.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que SATA1 Controller (Contrôleur SATA1) est défini sur Enabled (Activé) dans le menu Advanced (Avancé).

Les lecteurs de CDROM ou DVD ne sont pas détectés, le gestionnaire n'est pas chargé.

Cause	Solution
Le lecteur est mal branché ou mal configuré.	Reportez-vous à la documentation livrée avec le lecteur en option.

Le film ne peut pas être lu dans le lecteur de DVD.

Cause	Solution
Il se peut que le film soit réglé pour être lu dans un autre pays/région.	Reportez-vous à la documentation livrée avec le lecteur DVD.
Le logiciel de décodage n'est pas installé.	Installez le logiciel de décodage.
Support endommagé.	Remplacez le support.

Tableau 2-13 Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD (suite)

Le film ne peut pas être lu dans le lecteur de DVD.

Cause	Solution
Lecture de film empêchée par un blocage parental.	Utilisez le logiciel DVD pour supprimer le blocage parental.
Disque inséré à l'envers.	Insérez le disque correctement.

Ejection du disque compact impossible (chargeur).

Cause	Solution
Disque mal positionné dans le lecteur.	Mettez l'ordinateur hors tension et insérez une fine tige métallique dans le trou d'éjection d'urgence et poussez fermement. Tirez doucement le tiroir hors du lecteur, jusqu'à ce qu'il soit entièrement sorti de l'ordinateur, puis retirez le disque.

Le lecteur de CD-ROM, le graveur de CD-RW, le lecteur de DVD-ROM ou le graveur de DVD-R/RW ne parvient pas à lire un disque ou met trop de temps pour démarrer.

Cause	Solution
Le disque a été inséré à l'envers.	Réintroduisez le disque en veillant à ce que l'étiquette soit orientée vers le haut.
Le démarrage du lecteur de DVD est plus lent du fait que le type de support (audio, vidéo) doit être détecté au préalable.	Attendez au moins 30 secondes pour laisser au lecteur de DVD-ROM le soin de déterminer le type de support à lire. Si le disque ne démarre toujours pas, reportez-vous aux autres solutions de cette section.
Le CD ou le DVD est sale.	Nettoyez le disque à l'aide d'un kit de nettoyage de CD disponible dans la plupart des boutiques d'informatique.
Windows ne détecte pas le lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM.	<ol style="list-style-type: none">1. Utilisez le Gestionnaire de périphériques pour supprimer ou désinstaller le périphérique.2. Redémarrez votre ordinateur et laissez à Windows le soin de détecter le driver de l'unité optique.

L'enregistrement ou la copie de CD s'avère difficile, voire impossible.

Cause	Solution
Mauvais type de support ou support de piètre qualité.	<ol style="list-style-type: none">1. Procédez à l'enregistrement à une vitesse inférieure.2. Vérifiez que le support utilisé est adapté au lecteur.3. Essayez d'utiliser une autre marque de support. Il existe en effet de grandes différences de qualité entre les fabricants.

Résolution des problèmes de lecteur flash USB

Si vous rencontrez des problèmes de lecteur flash USB, consultez le tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Tableau 2-14 Résolution des problèmes de lecteur flash USB

Le lecteur flash USB n'apparaît pas avec une lettre de lecteur dans Windows.

Cause	Solution
La lettre d'unité qui suit le dernier disque physique n'est pas disponible.	Changez la lettre par défaut pour le lecteur flash dans Windows.

Lecteur flash USB non trouvé (identifié).

Cause	Solution
Le périphérique est relié à un port USB qui a été désactivé dans Computer Setup.	Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que USB Ports (Ports USB) est défini sur Enabled (Activé) dans le menu Advanced (Avancé).
Le périphérique n'était pas correctement connecté avant la mise sous tension.	Assurez-vous que le périphérique est entièrement inséré dans le port USB avant d'appliquer la tension au système.

Le système ne démarre pas à partir du lecteur flash USB.

Cause	Solution
L'ordre d'amorçage n'est pas correct.	<ol style="list-style-type: none">1. Exécutez l'utilitaire Computer Setup et modifiez la priorité d'amorçage des supports amovibles dans Boot (Amorçage) > Boot Device Priority (Priorité d'amorçage des périphériques).2. Exécutez l'utilitaire Computer Setup et modifiez la séquence de groupe d'amorçage dans Boot (Amorçage) > Boot Device Priority (Priorité d'amorçage des périphériques).
L'image sur le périphérique n'est pas amorçable.	Suivez les procédures décrites dans la section « Réplication de la configuration » du <i>Manuel de référence des services</i> .

L'ordinateur s'amorce sous DOS après avoir créé un lecteur flash amorçable.

Cause	Solution
Le lecteur flash est amorçable.	Installez le lecteur flash uniquement après l'amorçage du système d'exploitation.

Résolution des problèmes du panneau avant

Si vous rencontrez des problèmes avec les périphériques connectés au panneau avant, reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes ainsi que leurs solutions.

Tableau 2-15 Résolution des problèmes du panneau avant

Un périphérique USB, un périphérique 1394, un casque ou un microphone n'est pas reconnu par l'ordinateur.

Cause	Solution
Le périphérique est mal connecté.	<ol style="list-style-type: none">1. Éteignez l'ordinateur.2. Reconnectez le périphérique à l'avant de l'ordinateur et redémarrez ce dernier.
Le périphérique n'est pas alimenté.	Si le périphérique USB requiert une alimentation secteur, assurez-vous qu'une extrémité est connectée au périphérique et l'autre à une prise secteur fonctionnelle.
Le driver de périphérique correct n'est pas installé.	<ol style="list-style-type: none">1. Installez le driver correct pour le périphérique.2. Vous pouvez ensuite avoir à redémarrer l'ordinateur.
Le câble entre le périphérique et l'ordinateur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Si possible, remplacez le câble.2. Redémarrez l'ordinateur.
Le périphérique ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Remplacez le périphérique.2. Redémarrez l'ordinateur.
Les ports USB de l'ordinateur sont désactivés dans l'utilitaire Computer Setup.	Exécutez Computer Setup (F10) et activez les ports USB dans Advanced (Avancé) > USB Ports (Ports USB).
Les ports 1394 de l'ordinateur sont désactivés dans l'utilitaire Computer Setup.	Exécutez Computer Setup (F10) et activez les ports 1394 dans Advanced (Avancé) > Onboard 1394 (1394 embarqué).

Résolution des problèmes d'accès à Internet

Si vous rencontrez des problèmes d'accès à l'Internet, consultez votre fournisseur d'accès ou reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes ainsi que leurs solutions.

Tableau 2-16 Résolution des problèmes d'accès à Internet

Connexion Internet impossible

Cause	Solution
Le compte auprès du fournisseur d'accès Internet n'est pas correctement défini.	Vérifiez les paramètres Internet ou contactez votre fournisseur de services Internet.
Le modem n'est pas configuré correctement.	Reconnectez le modem. Vérifiez que les connexions sont correctes en vous servant de l'Aide mémoire d'installation.
Le navigateur Web n'est pas configuré correctement.	Vérifiez que le navigateur Web est installé et configuré pour fonctionner avec votre fournisseur de services Internet.
Le modem câble/DSL n'est pas branché.	Branchez le modem câble/DSL. Le voyant d'alimentation devrait être allumé sur votre modem câble/DSL.
Le service câble/DSL n'est pas disponible ou a été interrompu en raison du mauvais temps.	Réessayez plus tard ou contactez votre fournisseur de services Internet. (Si vous êtes connecté au service câble/DSL, le voyant « câble » sur le modem câble/DSL doit être allumé.)
Le câble UTP CAT5 est déconnecté.	Branchez le câble UTP CAT5 entre le modem câble et le connecteur RJ-45 de l'ordinateur. (Si la connexion est bonne, le voyant « PC » sur le modem câble/DSL doit être allumé.)
L'adresse IP n'est pas bien configurée.	Contactez votre fournisseur de services Internet pour obtenir une adresse IP correcte.
Les Cookies sont altérés. Un Cookie est un petit fichier que le serveur Web utilise pour stocker temporairement des informations à l'aide du navigateur Web. Ces cookies permettent au navigateur de mémoriser certaines informations que le serveur Web peut récupérer par la suite.	Windows Vista <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Cliquez sur Réseau et Internet.3. Cliquez sur Options Internet.4. Dans la section Historique de navigation de l'onglet Général, cliquez sur le bouton Supprimer.5. Cliquez sur le bouton Supprimer les cookies. Windows XP <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Double-cliquez sur Options Internet.3. Dans l'onglet Général, cliquez sur le bouton Supprimer les fichiers.

Impossible de lancer automatiquement les programmes Internet.

Cause	Solution
Pour pouvoir lancer certains programmes, vous devez au préalable vous connecter à votre fournisseur de services Internet.	Connectez-vous à votre fournisseur Internet, puis lancez le programme de votre choix.

Tableau 2-16 Résolution des problèmes d'accès à Internet (suite)

Le téléchargement de sites Web prend trop de temps.

Cause	Solution
Le modem n'est pas configuré correctement.	<p>Vérifiez que le modem est connecté et communique correctement.</p> <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Double-cliquez sur Système.3. Cliquez sur l'onglet Matériel.4. Dans la zone Gestionnaire de périphériques, cliquez sur le bouton Gestionnaire de périphériques.5. Double-cliquez sur Modems.6. Double-cliquez sur Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem.7. Dans l'onglet Général, cliquez sur Diagnostics.8. Cliquez sur Interroger le modem. Une réponse « Succès » indique que le modem est connecté et fonctionne correctement. <p>Windows Vista</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Cliquez sur Système et maintenance.3. Cliquez sur Système.4. Dans la liste Tâches, sélectionnez Gestionnaire de périphériques.5. Double-cliquez sur Modems.6. Double-cliquez sur Agere Systems PCI-SV92PP Soft Modem.7. Dans l'onglet Général, cliquez sur Diagnostics.8. Cliquez sur Interroger le modem. Une réponse « Succès » indique que le modem est connecté et fonctionne correctement.

Résolution des problèmes de logiciel

La plupart des problèmes de logiciels ont les causes suivantes :

- L'application n'a pas été installée ou configurée correctement.
- La mémoire disponible n'est pas suffisante pour exécuter l'application.
- Il existe un conflit entre des applications.
- Assurez-vous que tous les drivers de périphérique nécessaires sont effectivement installés.
- Si vous avez installé un système d'exploitation autre que celui installé en usine, assurez-vous qu'il est pris en charge par l'ordinateur.

Si vous rencontrez des problèmes de logiciel, consultez le tableau ci-dessous pour connaître leurs solutions.

Tableau 2-17 Résolution des problèmes de logiciel

Le démarrage de l'ordinateur ne se poursuit pas et aucun logo HP n'apparaît.

Cause	Solution
Une erreur d'autotest à la mise sous tension (POST) s'est produite.	Pour plus d'informations, reportez-vous au kit de restauration ou à la Déclaration de garantie limitée.

Le démarrage de l'ordinateur ne se poursuit pas après l'affichage du logo HP.

Cause	Solution
Des fichiers système sont peut-être endommagés.	Analysez le disque dur pour rechercher les erreurs.

Le message d'erreur "Illegal Operation has Occurred" (Une opération non valide s'est produite) s'affiche.

Cause	Solution
Le logiciel utilisé n'est pas certifié par Microsoft pour votre version de Windows.	Vérifiez que le programme est certifié par Microsoft pour votre version de Windows (reportez-vous à l'emballage du programme pour obtenir ces informations).
Les fichiers de configuration sont altérés.	Si cela s'avère possible, enregistrez toutes les données, fermez tous les programmes et redémarrez votre ordinateur.

Interprétation des codes sonores POST

Cette section couvre 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.

Signaux sonores	Signification	Action recommandée
1 bip court et 1 bip long suivis d'une pause de trois secondes	Mauvaise mémoire ou erreur de configuration de la mémoire.	Vérifiez que les modules mémoire sont correctement installés et que les modules utilisés sont appropriés.
2 bips courts et 1 bip long suivis d'une pause de trois secondes	Aucune carte graphique installée ou échec de l'initialisation de la carte graphique.	Dans le cas de systèmes avec carte graphique : <ol style="list-style-type: none">1. Réinsérez convenablement la carte graphique. Allumez le système.2. Remplacez la carte graphique.3. Remplacez la carte mère. Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.
3 bips courts et 1 bip long suivis d'une pause de trois secondes	Erreur de configuration de l'unité centrale ou unité centrale non valide détectée avant l'initialisation de la carte graphique.	<ol style="list-style-type: none">1. Mettez le BIOS à niveau.2. Remplacez le processeur.
1 bip court suivi d'une pause d'une seconde	Aucune unité optique n'est trouvée.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez la connexion des câbles.2. Exécutez l'utilitaire Computer Setup et vérifiez que le port du périphérique est activé.
2 bips courts suivis d'une pause de trois secondes	Aucun CD n'est trouvé.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez le type de l'unité et utilisez un type de support adéquat.2. Remplacez le CD par un autre CD.
3 bips courts suivis d'une pause de trois secondes	Réécriture non prête (utilitaire, fichier d'image du BIOS, etc. manquant)	Mettez le BIOS à niveau.
4 bips courts suivis d'une pause de trois secondes	Échec de l'opération de réécriture (erreur de somme de contrôle, image corrompue, etc.).	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que la ROM est correcte.2. Réécrivez la ROM si nécessaire.3. Si vous avez récemment ajouté une carte d'extension, retirez-la et vérifiez si le problème persiste.4. Effacez la CMOS.5. Si le message ne réapparaît pas, il se peut qu'il y ait un problème au niveau de la carte d'extension.6. Remplacez la carte mère.
5 bips courts suivis d'une pause de trois secondes	Réussite de la récupération du BIOS.	Aucune mesure n'est nécessaire.

Cavalier de réinitialisation du mot de passe

Pour désactiver les fonctions de mots de passe de mise sous tension et de configuration, ou pour effacer les mots de passe de configuration et de mise sous tension, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation selon la procédure d'arrêt standard, mettez l'ordinateur et tous les périphériques externes hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
2. Le cordon d'alimentation étant débranché, appuyez à nouveau sur le bouton de mise sous tension pour éliminer toute énergie résiduelle.

⚠ **AVERTISSEMENT !** 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.

⚠ **ATTENTION :** Lorsque l'appareil est branché sur le secteur, la carte mère est toujours alimentée, même lorsque l'unité est éteinte. Si le cordon d'alimentation n'est pas débranché, le système risque d'être endommagé.

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de référence du matériel*.

3. Retirez le panneau d'accès ou capot de l'ordinateur.
4. Recherchez l'en-tête et le cavalier identifié **JFP1**.

📄 **REMARQUE :** Le cavalier de mot de passe est vert clair pour faciliter son identification. Pour faciliter la localisation du cavalier de mot de passe et d'autres composants de la carte mère, consultez la *Carte illustrée des pièces et services (IPSM)* de votre système. La carte peut être téléchargée à partir du site <http://www.hp.com/support>.

5. Retirez le cavalier des broches 1 et 2. Placez-le sur les broches 2 et 3.
6. Remettez en place le capot ou le panneau d'accès de l'ordinateur.
7. Reconnectez l'équipement externe.
8. Branchez l'ordinateur et mettez-le en marche. Laissez le système d'exploitation démarrer. Cette opération permet d'effacer les mots de passe existants et de désactiver les fonctions de mots de passe.
9. Pour établir de nouveaux mots de passe, répétez les étapes 1 à 4, repositionnez le cavalier de mot de passe sur les broches 1 et 2, puis répétez les étapes 6 à 8. Établissez les nouveaux mots de passe dans Computer Setup. Pour obtenir les instructions d'utilisation de Computer Setup, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

Réinitialisation du cavalier de la CMOS

1. Mettez l'ordinateur ainsi que tous ses périphériques externes hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Vous devez couper l'alimentation du système pour effacer la mémoire CMOS.
2. Déconnectez le clavier, le moniteur et tout autre équipement externe branché sur l'ordinateur.

⚠ **AVERTISSEMENT !** 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.

⚠ **ATTENTION :** Lorsque l'appareil est branché sur le secteur, la carte mère est toujours alimentée, même lorsque l'unité est éteinte. Si le cordon d'alimentation n'est pas débranché, le système risque d'être endommagé.

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel de référence du matériel*.

3. Retirez le panneau d'accès ou capot de l'ordinateur.

⚠ **ATTENTION :** La réinitialisation du module CMOS permet de rétablir les valeurs de l'ordinateur par défaut et d'effacer toute information personnalisée, notamment les mots de passe, les numéros de suivi d'inventaire, ainsi que tout autre paramètre.

4. Recherchez l'en-tête et le cavalier identifié **JBAT1**.

📝 **REMARQUE :** Veillez à débrancher au préalable le cordon d'alimentation de la prise secteur. Le bouton d'effacement de la CMOS ne fonctionne que si le cordon d'alimentation est débranché.

REMARQUE : Le cavalier CMOS est vert clair pour faciliter son identification. Pour faciliter la localisation du cavalier CMOS et d'autres composants de la carte mère, consultez la *Carte illustrée des pièces et services* (IPSM) de votre système. La carte peut être téléchargée à partir du site <http://www.hp.com/support>.


5. Retirez le cavalier CMOS des broches 1 et 2, puis placez-le sur les broches 2 et 3. La mémoire CMOS est alors effacée.
6. Remplacez le cavalier sur les broches 1 et 2.
7. Remettez en place le capot ou le panneau d'accès de l'ordinateur.
8. Rebranchez les périphériques externes.
9. Branchez l'ordinateur et mettez-le en marche.

📝 **REMARQUE :** Utilisez Computer Setup pour réinitialiser tout paramètre système spécifique ainsi que la date et l'heure.

Pour consulter le mode d'emploi de Computer Setup, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

Assistance technique

Pour obtenir une aide ou une prestation, adressez-vous à un revendeur agréé. Pour connaître les coordonnées du revendeur le plus proche de votre domicile, consultez le site <http://www.hp.com>.

 **REMARQUE :** Si vous portez votre ordinateur en réparation chez un revendeur ou un mainteneur agréé, n'oubliez pas de lui communiquer les mots de passe de configuration et de mise sous tension, si vous les avez définis.

Pour appeler l'assistance technique, reportez-vous aux numéros indiqués sur la carte de garantie ou au guide intitulé *Support Telephone Numbers*.

Index

A

accès à Internet 37
assistance technique 7, 43

B

bips, codes d'erreur 40

C

cavalier
 CMOS 42
 mot de passe 41
CMOS
 réinitialisation du cavalier 42
codes d'erreur 40
codes d'erreur POST 40
conseils 8

F

fonction de réveil à distance 28

L

logiciel
 problèmes 39
 sauvegarde 6

M

matériel, problèmes
 d'installation 26
moniteur, problèmes 17
mot de passe
 réinitialisation du cavalier 41

P

panneau d'accès, verrouillé 11
problèmes
 accès à Internet 37
 alimentation 13
 audio 21
 CD-ROM ou DVD 33
 clavier 24
 disque dur 14
 écran 17
 généraux 10
 imprimante 23

installation de matériel 26
lecteur de carte multimédia 15
lecteur flash 35
logiciel 39
mémoire 31
panneau avant 36
réseau 28
souris 24
problèmes audio 21
problèmes de CD-ROM ou de
 DVD 33
problèmes de clavier 24
problèmes de disque dur 14
problèmes de lecteur de carte
 multimédia 15
problèmes de lecteur flash 35
problèmes de mémoire 31
problèmes de réseau 28
problèmes de souris 24
problèmes du panneau avant 36
problèmes d'alimentation 13
problèmes d'imprimante 23
problèmes d'unité optique 33
problèmes généraux 10

S

sécurité et ergonomie 7

U

utilitaire de diagnostics 1

V

Vision Field Diagnostics 1