

User Guide

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth is a trademark owned by its proprietor and used by Hewlett-Packard Company under license. Intel, Celeron, Centrino, and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Microsoft and Windows are U.S. registered trademarks of the Microsoft group of companies.

The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

First Edition: April 2015

Document Part Number: 806485-001

Product notice

This guide describes features that are common to most models. Some features may not be available on your computer.

Not all features are available in all editions of Windows. This computer may require upgraded and/or separately purchased hardware, drivers and/or software to take full advantage of Windows functionality. Go to <http://www.microsoft.com> for details.

To access the latest user guide, go to <http://www.hp.com/support>, and select your country. Select **Drivers & Downloads**, and then follow the on-screen instructions.

Software terms

By installing, copying, downloading, or otherwise using any software product preinstalled on this computer, you agree to be bound by the terms of the HP End User License Agreement (EULA). If you do not accept these license terms, your sole remedy is to return the entire unused product (hardware and software) within 14 days for a full refund subject to the refund policy of your seller.

For any further information or to request a full refund of the price of the computer, please contact your seller.

Safety warning notice

 **WARNING!** To reduce the possibility of heat-related injuries or of overheating the computer, do not place the computer directly on your lap or obstruct the computer air vents. Use the computer only on a hard, flat surface. Do not allow another hard surface, such as an adjoining optional printer, or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, to block airflow. Also, do not allow the AC adapter to come into contact with the skin or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, during operation. The computer and the AC adapter comply with the user-accessible surface temperature limits defined by the International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950-1).

Processor configuration setting (select models only)



IMPORTANT: Select computer models are configured with an Intel® Pentium® N35xx series or a Celeron® N28xx/N29xx series processor and a Windows® operating system. **If your computer is configured as described, do not change the processor configuration setting in msconfig.exe from 4 or 2 processors to 1 processor.** If you do so, your computer will not restart. You will have to perform a factory reset to restore the original settings.

Table of contents

1 Starting right	1
Visit the HP Apps Store	1
Best practices	1
More HP resources	2
2 Getting to know your computer	4
Locating hardware	4
Locating software	4
Right side	5
Left side	6
Display	8
Changing your notebook to an entertainment stand	9
Changing your notebook to a tablet	10
Top	11
TouchPad	11
Lights	12
Keys	13
Using the action keys	13
Bottom	15
Labels	15
3 Connecting to a network	17
Connecting to a wireless network	17
Using the wireless controls	17
Wireless button	17
Operating system controls	17
Connecting to a WLAN	18
Using Bluetooth wireless devices (select models only)	18
Connecting to a wired network—LAN	19
Sharing data and drives and accessing software	19
4 Enjoying entertainment features	21
Using a webcam	21
Using audio	21
Connecting speakers	21
Connecting headphones	21

Connecting a microphone	21
Connecting headsets	22
Using Bang & Olufsen audio	22
Accessing Audio Control Panel	22
Testing your audio features	22
Using video	22
Connecting video devices using an HDMI cable	23
Setting up HDMI audio	23
Discovering and connecting to Miracast-compatible wireless displays (select models only)	24
Discovering and connecting to Intel WiDi certified displays (select Intel models only)	24
5 Navigating the screen	25
Using the TouchPad and touch screen gestures	25
Tap	25
Two-finger scroll (TouchPad only)	25
Two-finger pinch zoom	26
Two-finger click (TouchPad only)	26
Rotating (select models only)	27
Right-edge swipe (touch screen only)	27
Left-edge swipe (touch screen only)	27
Top-edge swipe and bottom-edge swipe (touch screen only)	28
One-finger slide (touch screen only)	28
Using the keyboard and optional mouse	28
Using the integrated numeric keypad	29
6 Managing power	30
Initiating and exiting Sleep and Hibernation	30
Manually initiating and exiting Sleep	31
Manually initiating and exiting Hibernation (select models only)	31
Setting password protection on wakeup (exiting Sleep or Hibernation)	31
Using the power meter and power settings	32
Running on battery power	32
Factory-sealed battery	32
Finding battery information	33
Conserving battery power	33
Identifying low battery levels	33
Resolving a low battery level	33
Resolving a low battery level when external power is available	33
Resolving a low battery level when no power source is available	34
Resolving a low battery level when the computer cannot exit Hibernation	34
Running on AC power	34

Troubleshooting power problems	34
Shutting down (turning off) the computer	35
7 Maintaining your computer	37
Improving performance	37
Using Disk Defragmenter	37
Using Disk Cleanup	37
Using HP 3D DriveGuard (select models only)	37
Identifying HP 3D DriveGuard status	38
Updating programs and drivers	38
Cleaning your computer	38
Cleaning procedures	39
Cleaning the display	39
Cleaning the sides or cover	39
Cleaning the TouchPad, keyboard, or mouse (select models only)	39
Traveling with or shipping your computer	39
8 Securing your computer and information	41
Using passwords	41
Setting Windows passwords	41
Setting Setup Utility (BIOS) passwords	42
Using Internet security software	42
Using antivirus software	42
Using firewall software	43
Installing software updates	43
Installing critical security updates	43
Using HP Touchpoint Manager (select models only)	43
Securing your wireless network	44
Backing up your software applications and information	44
Using an optional security cable lock	44
9 Using Setup Utility (BIOS)	45
Starting Setup Utility (BIOS)	45
Updating the BIOS	45
Determining the BIOS version	45
Downloading a BIOS update	46
Synchronizing a tablet and keyboard (select models only)	47
10 Using HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	48
Downloading HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) to a USB device	48

11 Backing up, restoring, and recovering 50

- Creating recovery media and backups 50
 - Creating HP Recovery media (select models only) 50
- Using Windows tools 51
- Restore and recovery 51
 - Recovering using HP Recovery Manager 52
 - What you need to know before you get started 52
 - Using the HP Recovery partition (select models only) 53
 - Using HP Recovery media to recover 53
 - Changing the computer boot order 53
 - Removing the HP Recovery partition (select models only) 54

12 Specifications 55

- Input power 55
- Operating environment 55

13 Electrostatic Discharge 56

14 Accessibility 57

- Supported assistive technologies 57
- Contacting support 57

Index 58

1 Starting right

This computer is a powerful tool designed to enhance your work and entertainment. Read this chapter to learn about best practices after you set up your computer, fun things to do with your computer, and where to find additional HP resources.

Visit the HP Apps Store

The HP Apps Store offers a wide choice of popular games, entertainment and music apps, productivity apps, and apps exclusive to HP that you can download to the Start screen. The selection is updated regularly and includes regional content and country-specific offers. Be sure to check the HP Apps Store frequently for new and updated features.



IMPORTANT: You must be connected to the Internet to access the HP Apps Store.

To view and download an app:

1. From the Start screen, select the **Store** app.
2. Select **HP picks** to view all the available apps.



NOTE: **HP picks** is available in select countries only.

3. Select the app you want to download, and then follow the on-screen instructions. When the download is complete, the app appears on the All apps screen.

Best practices

After you set up and register the computer, we recommend the following steps to get the most out of your smart investment:

- Back up your hard drive by creating recovery media. See [Backing up, restoring, and recovering on page 50](#).
- If you haven't already done so, connect to a wired or wireless network. See details in [Connecting to a network on page 17](#).
- Become familiar with the computer hardware and software. For more information, see [Getting to know your computer on page 4](#) and [Enjoying entertainment features on page 21](#).
- Update or purchase antivirus software. See [Using antivirus software on page 42](#).

More HP resources

To locate resources that provide product details, how-to information, and more, use this table.

Resource	Contents
<i>Setup Instructions</i>	Overview of computer setup and features
Help and Support To access Help and Support: ▲ From the Start screen, type <code>help</code>, and then from the Search window, select Help and Support. For U.S. support, go to http://www.hp.com/go/contactHP. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.	A broad range of how-to information and troubleshooting tips
Worldwide support To get support in your language, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	- Online chat with an HP technician - Support telephone numbers - HP service center locations
<i>Safety & Comfort Guide</i> To access this guide: - From the Start screen, type <code>support</code>, and then select the HP Support Assistant app. – or – - From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop. - Select My computer, and then select User guides. – or – - Go to http://www.hp.com/ergo.	- Proper workstation setup - Guidelines for posture and work habits that increase your comfort and decrease your risk of injury - Electrical and mechanical safety information
<i>Regulatory, Safety and Environmental Notices</i> To access this document: - From the Start screen, type <code>support</code>, and then select the HP Support Assistant app. – or – - From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop. - Select My computer, and then select User guides.	Important regulatory notices, including information about proper battery disposal
<i>Limited Warranty*</i> To access this document: - From the Start screen, type <code>support</code>, and then select the HP Support Assistant app. – or – - From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.	Specific warranty information about this computer

Resource	Contents
2. Select My computer, and then select Warranty and services. – or – Go to http://www.hp.com/go/orderdocuments.	*You can find the expressly provided HP Limited Warranty applicable to your product located with the user guides on your computer and/or on the CD/DVD provided in the box. In some countries/regions, HP may provide a printed HP Limited Warranty in the box. For countries/regions where the warranty is not provided in printed format, you may request a printed copy from http://www.hp.com/go/orderdocuments or write to: • North America: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA • Europe, Middle East, Africa: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy • Asia Pacific: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 When you request a printed copy of your warranty, please include your product number, warranty period (found on your service label), name, and postal address. IMPORTANT: Do NOT return your HP product to the addresses above. For U.S. support, go to http://www.hp.com/go/contactHP. For worldwide support, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

2 Getting to know your computer

Locating hardware

To find out what hardware is installed on your computer:

1. From the Start screen, type `control panel`, and then select **Control Panel**.

– or –

From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **Control Panel**.

2. Select **System and Security**, select **System**, and then click **Device Manager** in the left column.

A list displays all the devices installed on your computer.

For information about system hardware components and the system BIOS version number, press `fn+esc` (select models only).

Locating software

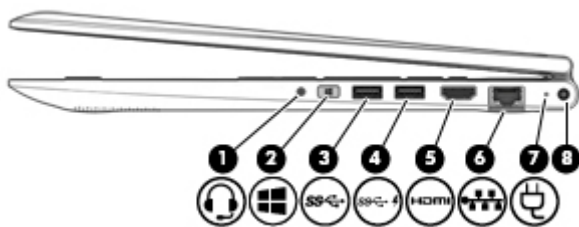
To find out what software is installed on your computer:

- ▲ From the Start screen, click the down arrow in the lower-left corner of the screen.

– or –

From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **Programs and Features**.

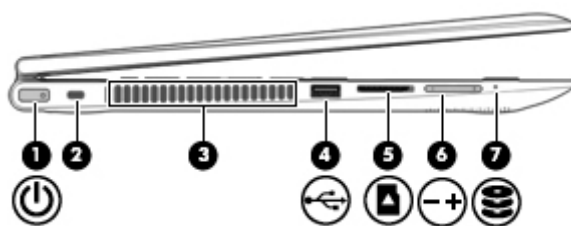
Right side



Component		Description
(1)		Audio-out (headphone)/Audio-in (microphone) jack Connects optional powered stereo speakers, headphones, earbuds, a headset, or a television audio cable. Also connects an optional headset microphone. This jack does not support optional microphone-only devices. WARNING! To reduce the risk of personal injury, adjust the volume before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, refer to the <i>Regulatory, Safety, and Environmental Notices</i>. To access this document: ▲ From the Start screen, type <code>support</code>, and then select the HP Support Assistant app. – or – - From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop. NOTE: When a device is connected to the jack, the computer speakers are disabled. NOTE: Be sure that the device cable has a 4-conductor connector that supports both audio-out (headphone) and audio-in (microphone).
(2)		Windows button Returns you to the Start screen from an open app or the Windows desktop. NOTE: Pressing the Windows button again will return you to the previous screen.
(3)		USB 3.0 port Connects optional USB devices, such as a keyboard, mouse, external drive, printer, scanner or USB hub.
(4)		USB 3.0 charging (powered) port Connects an optional USB device, such as a keyboard, mouse, external drive, printer, scanner or USB hub. Standard USB ports will not charge all USB devices or will charge using a low current. Some USB devices require power and require you to use a powered port. NOTE: USB charging ports can also charge select models of cell phones and MP3 players, even when the computer is off.
(5)		HDMI port Connects an optional video or audio device, such as a high-definition television, any compatible digital or audio component, or a high-speed High-Definition Multimedia Interface (HDMI) device.
(6)		RJ-45 (network) jack/status lights Connects a network cable. • White: The network is connected.

(7)		AC adapter/battery light	• Amber: Activity is occurring on the network. • White: The AC adapter is connected and the battery is fully charged. • Blinking white: The AC adapter is disconnected and the battery has reached a low battery level. • Amber: The AC adapter is connected and the battery is charging. • Off: The battery is not charging.
(8)		Power connector	Connects an AC adapter.

Left side



Component	Description
(1) 	Power button • When the computer is off, press the button to turn on the computer. • When the computer is on, press the button briefly to initiate Sleep. • When the computer is in the Sleep state, press the button briefly to exit Sleep. • When the computer is in Hibernation, press the button briefly to exit Hibernation. CAUTION: Pressing and holding down the power button will result in the loss of unsaved information. If the computer has stopped responding and Windows shutdown procedures are ineffective, press and hold the power button down for at least 5 seconds to turn off the computer. To learn more about your power settings, see your power options. ▲ From the Start screen, type power, select Power and sleep settings, and then select Power and sleep from the list of applications. – or – From the Windows desktop, right-click the Start button, and then select Power Options.
(2) 	Attaches an optional security cable to the computer. NOTE: The security cable is designed to act as a deterrent, but it may not prevent the computer from being mishandled or stolen.

Component		Description
(3)	Vent	Enables airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(4)	 USB 2.0 port	Connects an optional USB device, such as a keyboard, mouse, external drive, printer, scanner or USB hub.
(5)	 Memory card reader	Reads optional memory cards that enable you to store, manage, share or access information. To insert a card: ▲ Hold the card label-side up, with connectors facing the slot, insert the card into the slot, and then push in on the card until it is firmly seated. To remove a card: ▲ Press in on the card it until it pops out.
(6)	 Volume button	Controls speaker volume. • To decrease speaker volume, press the – edge of the button. • To increase speaker volume, press the + edge of the button.
(7)	 Hard drive light	• Blinking white: The hard drive is being accessed. • Amber: HP 3D DriveGuard has temporarily parked the hard drive. NOTE: For information about HP 3D DriveGuard, see Using HP 3D DriveGuard (select models only) on page 37.

Display



Component		Description
(1)	Internal microphones	Record sound.
(2)	Webcam light	On: The webcam is in use.
(3)	Webcam	Records video and captures photographs. Some models allow you to video conference and chat online using streaming video. To use the webcam: ▲ From the Start screen, type <i>camera</i> , and then select Camera from the list of applications.
(4)	WLAN antennas*	Send and receive wireless signals to communicate with wireless local area networks (WLANs).
(5)	Internal display switch	Turns off the display and initiates Sleep if the display is closed while the power is on. NOTE: The internal display switch is not visible from the outside of the computer.

*The antennas are not visible from the outside of the computer. For optimal transmission, keep the areas immediately around the antennas free from obstructions. For wireless regulatory notices, see the section of the *Regulatory, Safety, and Environmental Notices* that applies to your country or region.

To access this document:

From the Start screen, type *support*, and then select the **HP Support Assistant** app.

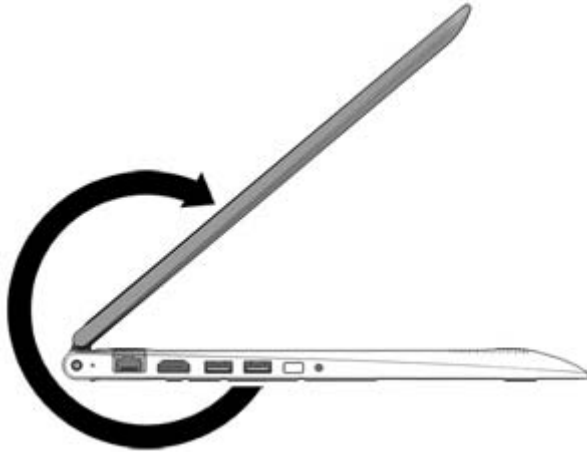
– or –

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

Your computer can function as a classic notebook and, in addition, the display can be rotated so that the computer transforms into an entertainment stand or a tablet.

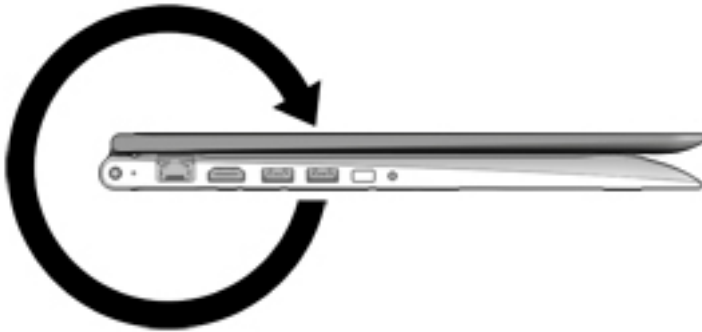
Changing your notebook to an entertainment stand

To change your notebook to an entertainment stand, raise the display, and then rotate the display backward to a stand position (about 315 degrees).



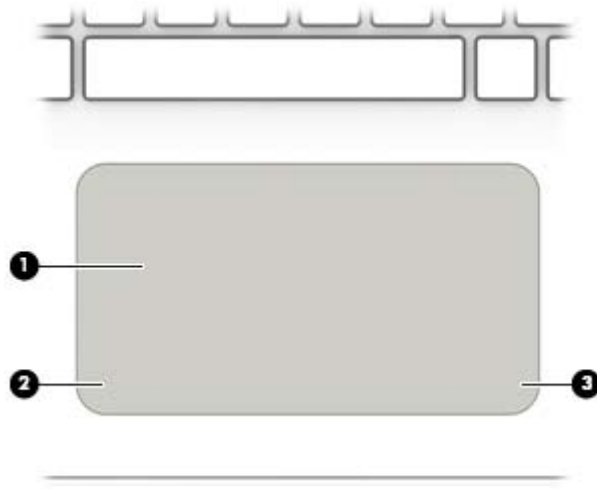
Changing your notebook to a tablet

To change your notebook to a tablet, raise the display, and then rotate the display backward until it is flush with the computer bottom (360 degrees).



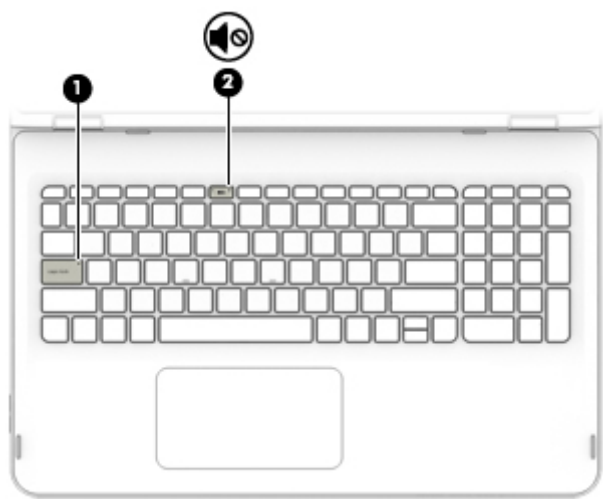
Top

TouchPad



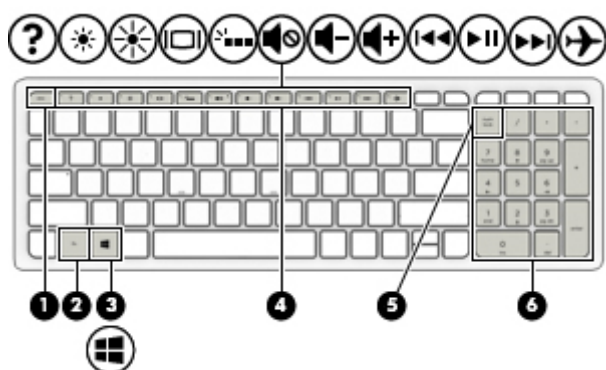
Component		Description
(1)	TouchPad zone	Reads your finger gestures to move the pointer or activate items on the screen.
(2)	Left TouchPad button	Functions like the left button on an external mouse.
(3)	Right TouchPad button	Functions like the right button on an external mouse.

Lights



Component		Description
(1)	Caps lock light	On: Caps lock is on, which switches the keys to all capital letters.
(2)	 Mute light	• Amber: Computer sound is off. • Off: Computer sound is on.

Keys



Component		Description
(1)	esc key	Displays system information when pressed in combination with the fn key.
(2)	fn key	Executes frequently used system functions when pressed in combination with the esc key, or on select models, the spacebar .
(3)	 Windows key	Returns you to the Start screen from an open app or the Windows desktop. NOTE: Pressing the Windows key again will return you to the previous screen.
(4)	Action keys	Execute frequently used system functions. NOTE: On select models, the f5 action key turns the backlight keyboard feature off or on.
(5)	num lock key	Alternates between the navigational and numeric functions on the integrated numeric keypad.
(6)	Integrated numeric keypad	When num lock is on, it can be used like an external numeric keypad.

Using the action keys

Depending on the model, your computer may have the function key features as described in this table.

An action key performs an assigned function. The icon on each of the action keys illustrates the assigned function for that key.

To use an action key function, press and hold the key.

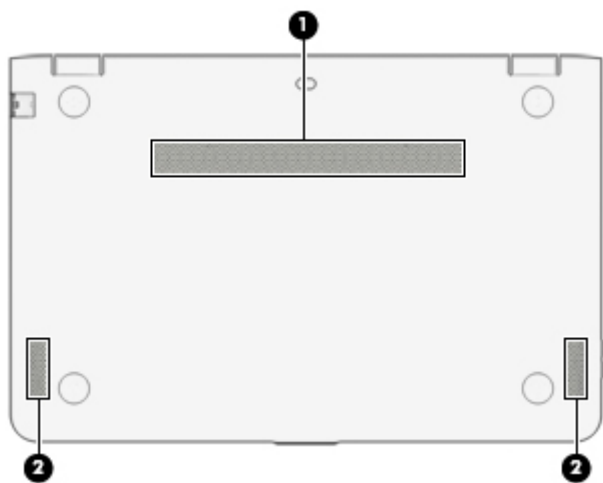
CAUTION: Use extreme care when making changes in Setup Utility (BIOS). Errors can prevent the computer from operating properly.

NOTE: The action key feature is enabled at the factory. You can disable this feature in Setup Utility (BIOS). Refer to Help and Support for additional information.

After you have disabled the action key feature, you can still perform each function by pressing the [fn](#) key in combination with the appropriate action key.

Icon	Description
	Opens Help and Support, which provides tutorials, information about the Windows operating system and your computer, answers to questions, and updates to your computer. Help and Support also provides automated troubleshooting tools and access to support.
	Decreases the screen brightness incrementally as long as you hold down the key.
	Increases the screen brightness incrementally as long as you hold down the key.
	Switches the screen image between display devices connected to the system. For example, if a monitor is connected to the computer, repeatedly pressing this key alternates the screen image from the computer display to the monitor display to a simultaneous display on both the computer and the monitor.
	Turns the backlight keyboard (also known as keyboard backlight) feature off or on. NOTE: To conserve battery power, turn off this feature.
	Mutes or restores speaker sound.
	Decreases speaker volume incrementally while you hold down the key.
	Increases speaker volume incrementally while you hold down the key.
	Plays the previous track of an audio CD or the previous section of a DVD or a BD.
	Begins, pauses, or resumes playback of an audio CD, a DVD, or a BD.
	Plays the next track of an audio CD or the next section of a DVD or a BD.
	Turns the airplane mode and wireless feature on or off. NOTE: The airplane mode key is also referred to as the wireless button. NOTE: A wireless network must be set up before a wireless connection is possible.

Bottom



Component		Description
(1)	Vent	Enables airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(2)	Speakers	Produce sound.

Labels

The labels affixed to the computer provide information you may need when you troubleshoot system problems or travel internationally with the computer.

 **IMPORTANT:** Check the following locations for the labels described in this section: the bottom of the computer, inside the battery bay, under the removable service door, or on the back of the display.

- Service label—Provides important information to identify your computer. When contacting support, you will probably be asked for the serial number, and possibly for the product number or the model number. Locate these numbers before you contact support.

Your service label will resemble one of the examples shown below. Refer to the illustration that most closely matches the service label on your computer.



Component	
(1)	Serial number

Component	
(2)	Product number
(3)	Warranty period
(4)	Model number (select models only)

- Microsoft® Certificate of Authenticity label (select models only prior to Windows 8)—Contains the Windows Product Key. You may need the Product Key to update or troubleshoot the operating system. HP platforms with Windows 8 or Windows 8.x preinstalled do not have the physical label. Instead a Digital Product Key is electronically installed.



NOTE: The Digital Product Key is automatically recognized and activated by Microsoft operating systems when a Windows 8 or Windows 8.x operating system is reinstalled using HP-approved recovery methods.

- Regulatory label(s)—Provide(s) regulatory information about the computer.
- Wireless certification label(s)—Provide(s) information about optional wireless devices and the approval markings for the countries or regions in which the devices have been approved for use.

3 Connecting to a network

Your computer can travel with you wherever you go. But even at home, you can explore the globe and access information from millions of websites using your computer and a wired or wireless network connection. This chapter will help you get connected to that world.

Connecting to a wireless network

Your computer may be equipped with one or more of the following wireless devices:

- **WLAN device**—Connects the computer to wireless local area networks (commonly referred to as Wi-Fi networks, wireless LANs, or WLANs) in corporate offices, your home, and public places such as airports, restaurants, coffee shops, hotels, and universities. In a WLAN, the mobile wireless device in your computer communicates with a wireless router or a wireless access point.
- **Bluetooth device**—Creates a personal area network (PAN) to connect to other Bluetooth-enabled devices such as computers, phones, printers, headsets, speakers, and cameras. In a PAN, each device communicates directly with other devices, and devices must be relatively close together—typically within 10 meters (approximately 33 feet) of each other.

For more information about wireless technology, the Internet, and networking, see the information and website links provided in Help and Support.

▲ From the Start screen, type **help**, and then select **Help and Support**.

Using the wireless controls

You can control the wireless devices in your computer using one or more of these features:

- **Wireless button or wireless key** (also called the airplane mode key) (referred to in this chapter as the wireless button)
- **Operating system controls**

Wireless button

The computer has a wireless button, one or more wireless devices, and, on select models, one or two wireless lights. All the wireless devices on your computer are enabled at the factory. If your computer has a wireless light, the wireless light is on (white) when your computer is on.

The wireless light indicates the overall power state of your wireless devices, not the status of individual devices. If the wireless light is white, at least one wireless device is on. If the wireless light is off, all wireless devices are off.



NOTE: On some models, the wireless light is amber when all wireless devices are off.

Because the wireless devices are enabled at the factory, you can use the wireless button to turn on or turn off all the wireless devices simultaneously.

Operating system controls

The Network and Sharing Center allows you to set up a connection or network, connect to a network, and diagnose and repair network problems.

To use operating system controls:

1. From the Start screen, type `control panel`, and then select **Control Panel**.

– or –

From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **Control Panel**.

2. Select **Network and Internet**, and then select **Network and Sharing Center**.

For more information, see the information provided in Help and Support.

- ▲ From the Start screen, type `help`, and then select **Help and Support**.

Connecting to a WLAN



NOTE: When you are setting up Internet access in your home, you must establish an account with an Internet service provider (ISP). To purchase Internet service and a modem, contact a local ISP. The ISP will help set up the modem, install a network cable to connect your wireless router to the modem, and test the Internet service.

To connect to a WLAN, follow these steps:

1. Be sure that the WLAN device is on. On select models, if the device is on, the wireless light is white. If the wireless light is off, press the wireless button.



NOTE: On some models, the wireless light is amber when all wireless devices are off.

2. From the Start screen or the Windows desktop, point to the upper-right or lower-right corner of the display to reveal the charms.
3. Select **Settings**, and then click the network status icon.
4. Select your WLAN from the list.
5. Click **Connect**.

If the WLAN is a security-enabled WLAN, you are prompted to enter a security code. Type the code, and then click **Next** to complete the connection.



NOTE: If no WLANs are listed, you may be out of range of a wireless router or access point.



NOTE: If you do not see the WLAN you want to connect to, from the Windows desktop, right-click the network status icon, and then select **Open Network and Sharing Center**. Click **Set up a new connection or network**. A list of options is displayed, allowing you to manually search for and connect to a network or to create a new network connection.

6. Follow the on-screen instructions to complete the connection.

After the connection is made, place the mouse pointer over the network status icon in the notification area, at the far right of the taskbar, to verify the name and status of the connection.



NOTE: The functional range (how far your wireless signals travel) depends on WLAN implementation, router manufacturer, and interference from other electronic devices or structural barriers such as walls and floors.

Using Bluetooth wireless devices (select models only)

A Bluetooth device provides short-range wireless communications that replace the physical cable connections that traditionally link electronic devices such as the following:

- Computers (desktop, notebook)
- Phones (cellular, cordless, smartphone)
- Imaging devices (printer, camera)
- Audio devices (headset, speakers)
- Mouse
- External keyboard

Bluetooth devices provide peer-to-peer capability that allows you to set up a PAN of Bluetooth devices. For information about configuring and using Bluetooth devices, see the Bluetooth software Help.

Connecting to a wired network—LAN

Use a LAN connection if you want to connect the computer directly to a router in your home (instead of working wirelessly), or if you want to connect to an existing network at your office.

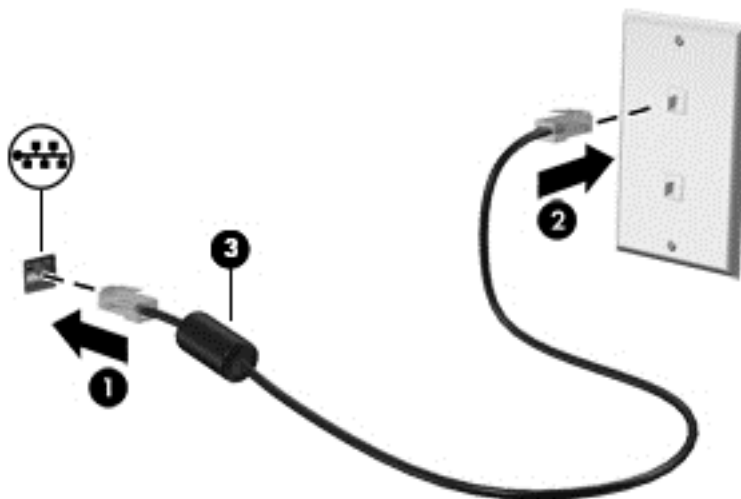
Connecting to a LAN requires an 8-pin, RJ-45 (network) cable and a network jack on the computer.

To connect the network cable, follow these steps:

1. Plug the network cable into the network jack **(1)** on the computer.
2. Plug the other end of the network cable into a network wall jack **(2)** or router.



NOTE: If the network cable contains noise suppression circuitry **(3)**, which prevents interference from TV and radio reception, orient the circuitry end of the cable toward the computer.



Sharing data and drives and accessing software

When your computer is part of a network, you are not limited to using only the information that is stored in your computer. Computers connected to the network can exchange software and data with each other.

For more information about sharing files, folders, or drives, see the information provided in Help and Support.

- ▲ From the Start screen, type `help`, and then select **Help and Support**.

– or –

From the Windows desktop, click the question mark icon in the notification area, at the far right of the taskbar.



NOTE: When a disc like a DVD movie or game is copy-protected, it cannot be shared.

4 Enjoying entertainment features

Use your HP computer as an entertainment hub to socialize via the webcam, enjoy and manage your music, and download and watch movies. Or, to make your computer an even more powerful entertainment center, connect external devices like a monitor, projector, or TV, or speakers and headphones.

Using a webcam

Your computer has an integrated webcam that records video and captures photographs. Some models may allow you to video conference and chat online using streaming video.

- ▲ To start the webcam, from the Start screen, type `camera`, and then select **Camera** from the list of applications.

Using audio

On your computer, or on select models using an external optical drive, you can play music CDs, download and listen to music, stream audio content from the web (including radio), record audio, or mix audio and video to create multimedia. To enhance your listening enjoyment, attach external audio devices such as speakers or headphones.

Connecting speakers

You can attach wired speakers to your computer by connecting them to a USB port or to the audio-out (headphone) jack on your computer or on a docking station.

To connect wireless speakers to your computer, follow the device manufacturer's instructions. To connect high-definition speakers to the computer, see [Setting up HDMI audio on page 23](#). Before connecting speakers, lower the volume setting.

Connecting headphones

 **WARNING!** To reduce the risk of personal injury, lower the volume setting before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the *Regulatory, Safety and Environmental Notices*. To access this document, from the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

You can connect wired headphones to the headphone jack or to the audio-out (headphone)/audio-in (microphone) combo jack on your computer.

To connect wireless headphones to your computer, follow the device manufacturer's instructions.

Connecting a microphone

To record audio, connect a microphone to the microphone jack on the computer. For best results when recording, speak directly into the microphone and record sound in a setting free of background noise.

Connecting headsets

 **WARNING!** To reduce the risk of personal injury, lower the volume setting before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the *Regulatory, Safety and Environmental Notices*. To access this document, from the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

Headphones combined with a microphone are called *headsets*. You can connect wired headsets to the audio-out (headphone)/audio-in (microphone) jack on your computer.

To connect *wireless* headsets to your computer, follow the device manufacturer's instructions.

Using Bang & Olufsen audio

Bang & Olufsen audio is an enhanced audio feature that provides a deep, controlled bass while maintaining a clear sound. You can experience Bang & Olufsen through the computer's internal speakers, through external speakers connected to a USB port, or through audio headphones connected to the headphone jack.

Accessing Audio Control Panel

Use Bang & Olufsen Audio Control Panel to view and manually control audio and bass settings.

1. From the Start screen, type `control panel`, select **Control Panel**, select **Hardware and Sound**, and then select **Bang & Olufsen Audio Control Panel**.

– or –

From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **Control Panel**.

2. Select **Hardware and Sound**, and then select **Bang & Olufsen Audio Control Panel**.

Testing your audio features

To check the audio functions on your computer, follow these steps:

1. Select **Start > Control Panel > Hardware and Sound > Sound**.
2. When the Sound window opens, click the **Sounds** tab. Under **Program Events**, select any sound event, such as a beep or alarm, and click the **Test** button.

To check the recording functions on your computer, follow these steps:

1. Select **Start > All Programs > Accessories > Sound Recorder**.
2. Click **Start Recording** and speak into the microphone.
3. Save the file to your desktop.
4. Open a multimedia program and play the recording.

To confirm or change the audio settings on your computer, select **Start > Control Panel > Hardware and Sound > Sound**.

Using video

Your computer is a powerful video device that enables you to watch streaming video from your favorite websites and download video and movies to watch on your computer when you are not connected to a network.

To enhance your viewing enjoyment, use one of the video ports on the computer to connect an external monitor, projector, or TV.

 **IMPORTANT:** Be sure that the external device is connected to the correct port on the computer, using the correct cable. Follow the device manufacturer's instructions.

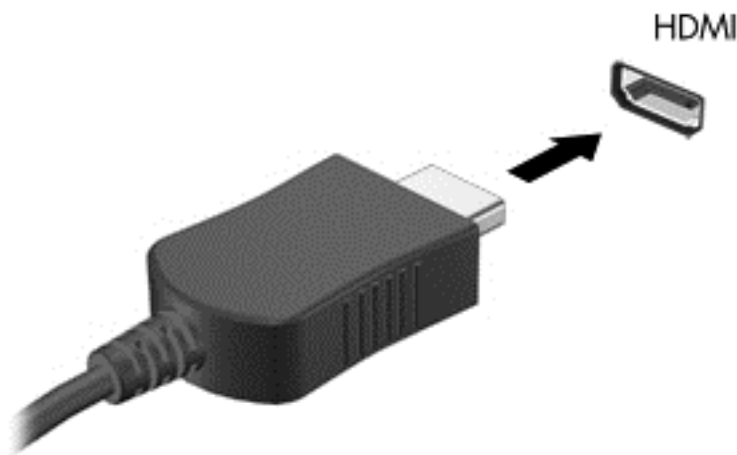
For information on using your video features, refer to Help and Support.

Connecting video devices using an HDMI cable

 **NOTE:** To connect an HDMI device to your computer, you need an HDMI cable, purchased separately.

To see the computer screen image on a high-definition TV or monitor, connect the high-definition device according to the following instructions:

1. Connect one end of the HDMI cable to the HDMI port on the computer.



2. Connect the other end of the cable to the high-definition TV or monitor.
3. Press **f4** to alternate the computer screen image between 4 display states:
 - **PC screen only:** View the screen image on the computer only.
 - **Duplicate:** View the screen image simultaneously on both the computer and the external device.
 - **Extend:** View the screen image extended across the computer and the external device.
 - **Second screen only:** View the screen image on the external device only.

Each time you press **f4**, the display state changes.

 **NOTE:** For best results, especially if you choose the "Extend" option, increase the screen resolution of the external device, as follows. From the Start screen, type `control panel`, and then select **Control Panel**. Select **Appearance and Personalization**. Under **Display**, select **Adjust screen resolution**.

Setting up HDMI audio

HDMI is the only video interface that supports high-definition video and audio. After you connect an HDMI TV to the computer, you can then turn on HDMI audio by following these steps:

1. From the Windows desktop, right-click the **Speakers** icon in the notification area, at the far right of the taskbar, and then select **Playback devices**.
2. On the **Playback** tab, select the name of the digital output device.
3. Click **Set Default**, and then click **OK**.

To return the audio stream to the computer speakers:

1. From the Windows desktop, right-click the **Speakers** icon in the notification area, at the far right of the taskbar, and then click **Playback devices**.
2. On the Playback tab, click **Speakers**.
3. Click **Set Default**, and then click **OK**.

Discovering and connecting to Miracast-compatible wireless displays (select models only)

To discover and connect to Miracast-compatible wireless displays without leaving your current apps, follow the steps below.

To open Miracast:

- ▲ Point to the upper-right or lower-right corner of the Start screen to display the charms, click **Devices**, click **Project**, and then follow the on-screen instructions.

– or –

On select computer models, from the Start screen, click the **HP Quick Access to Miracast** icon, and then follow the on-screen instructions.



NOTE: To learn what type of display you have (Miracast-compatible or Intel WiDi), refer to the documentation that came with your TV or secondary display device.

Discovering and connecting to Intel WiDi certified displays (select Intel models only)

Use Intel WiDi to wirelessly project individual files such as photos, music, or videos, or to duplicate your entire computer screen to a TV or a secondary display device.

Intel WiDi, a premium Miracast solution, makes it easy and seamless to pair your secondary display device; provides for full-screen duplication; and improves speed, quality, and scaling. Intel WiDi Media Share (select models only) enables easy multitasking and provides tools to select and flick individual media files to your secondary display device.

To connect to Intel WiDi certified displays:

- ▲ Point to the upper-right or lower-right corner of the Start screen to display the charms, click **Devices**, click **Project**, and then follow the on-screen instructions.

To open Intel WiDi from the Start screen:

- ▲ Type `Intel WiDi` and then click **Intel WiDi**.

To open Intel WiDi Media Share from the Start screen:

- ▲ Type `Intel WiDi Media Share` and then click **Intel WiDi Media Share**.

5 Navigating the screen

To quickly return to the Start screen, press the Windows key  on a keyboard or the Windows button  on a computer or tablet.

You can navigate the computer screen in the following ways:

- Touch gestures
- Keyboard and optional mouse (purchased separately)

 **NOTE:** An external USB mouse (purchased separately) can be connected to a USB ports on the computer.

Using the TouchPad and touch screen gestures

The TouchPad helps you navigate the computer screen and control the pointer using simple touch gestures. To navigate the touchscreen, you can use the left and right TouchPad buttons as you would use the corresponding buttons on an external mouse. You can also customize gestures and view demonstrations of how they work.

From the Start screen, type `control panel`, select **Control Panel**, and then select **Hardware and Sound**. Under **Devices and Printers**, select **Mouse**.

 **NOTE:** Most of the gestures shown here can be used on either the TouchPad or touchscreen. TouchPad gestures are not supported in all apps.

Tap

Use the tap/double-tap gesture to select or open an item on the screen.

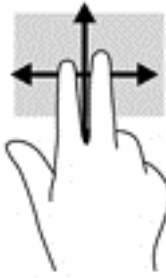
- Point to an item on the screen, and then tap one finger on the TouchPad zone select it. Double-tap an item to open it.



Two-finger scroll (TouchPad only)

Use the two-finger scroll gesture to move up, down, or sideways on a page or image.

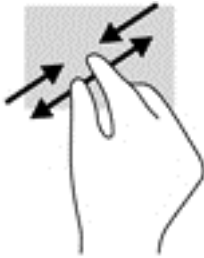
- Place two fingers slightly apart on the TouchPad zone and then drag them up, down, left, or right.



Two-finger pinch zoom

Use the two-finger pinch zoom to zoom out or in on images or text.

- Zoom out by placing two fingers apart on the TouchPad zone and then moving your fingers together.
- Zoom in by placing two fingers together on the TouchPad zone and then moving your fingers apart.



Two-finger click (TouchPad only)

Use the two-finger click gesture to open the menu for an object on the screen.



NOTE: The two-finger click performs the same function as right-clicking with the mouse.

- Place two fingers on the TouchPad zone and press down to open the options menu for the selected object.



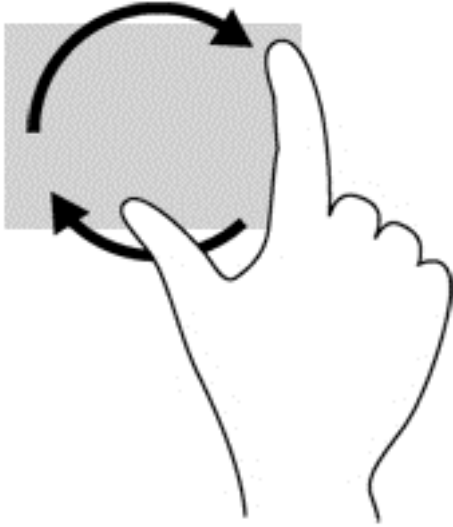
Rotating (select models only)

Rotating allows you to turn items such as photos.

- Place two separated fingers on the TouchPad zone. Move both fingers in an arching motion while maintaining uniform separation. A clockwise arching motion initiates a right rotation and a counter-clockwise motion initiates a left rotation.



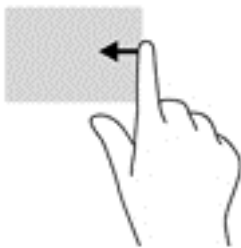
NOTE: Rotate is intended for specific apps where you can manipulate an object or image. Rotate may not be functional for all apps.



Right-edge swipe (touch screen only)

Use the right-edge swipe to reveal the charms, which let you search, share, start apps, access devices, or change settings.

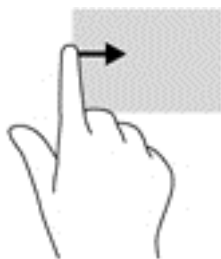
- Gently swipe your finger inward from the right edge of the touch screen to reveal the charms.



Left-edge swipe (touch screen only)

Use the left-edge swipe to reveal your open apps so that you can access them quickly.

- Gently swipe your finger inward from the left edge of the touch screen to switch between apps. Without lifting your finger, swipe back toward the left edge to reveal all open apps.



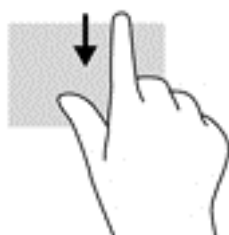
Top-edge swipe and bottom-edge swipe (touch screen only)

Use the top-edge swipe or bottom-edge swipe to display command options that allow you to customize an open app.



IMPORTANT: When an app is open, the top-edge swipe varies depending on the app.

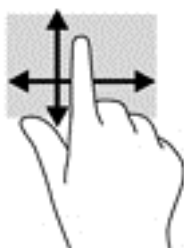
- Gently swipe your finger from the top edge or the bottom edge of the touch screen to reveal the app command options.



One-finger slide (touch screen only)

Use the one-finger slide to pan or scroll through lists and pages, or to move an object.

- To scroll across the screen, lightly slide one finger across the screen in the direction you want to move.
- To drag, press and hold an object, and then drag the object to move it.



Using the keyboard and optional mouse

The keyboard and mouse allow you to type, select items, scroll and to perform the same functions as you do using touch gestures. The keyboard also allows you to use action keys and hot keys to perform specific functions.



TIP: The Windows key  on a keyboard or the Windows button  on a computer or tablet allow you to quickly return to the Start screen from an open app or the Windows desktop. Press the button or key again to return to the previous screen.



NOTE: Depending on the country or region, your keyboard may have different keys and keyboard functions than those discussed in this section.

Using the integrated numeric keypad

The computer includes an integrated numeric keypad, and it also supports an optional external numeric keypad or an optional external keyboard that includes a numeric keypad. For more details about the integrated numeric keypad, see [Keys on page 13](#).

Component	Description
num lock key	Controls the function of the integrated numeric keypad. Press the key to alternate between the standard numeric function found on an external keypad (this function is turned on at the factory) and the navigational function (indicated by the directional arrows on the keys). NOTE: The keypad function that is active when the computer is turned off is reinstated when the computer is turned back on.
Integrated numeric keypad	Set at the factory to function like an external numeric keypad. To alternate between this numeric function and the navigational function (indicated by the directional arrows on the keys), press the num lock key.

6 Managing power

Your computer can operate on either battery power or external power. When the computer is running on battery power only and an AC power source is not available to charge the battery, it is important to monitor and conserve the battery charge.

Initiating and exiting Sleep and Hibernation

Windows has two power-saving states, Sleep and Hibernation.

- **Sleep**—The Sleep state is automatically initiated after a period of inactivity. Your work is saved to memory, allowing you to resume your work very quickly. You can also initiate Sleep manually. For more information, see [Manually initiating and exiting Sleep on page 31](#).
- **Hibernation**—The Hibernation state is automatically initiated if the battery reaches a critical level. In the Hibernation state, your work is saved to a hibernation file and the computer powers down. You can also initiate Hibernation manually. For more information, see [Manually initiating and exiting Hibernation \(select models only\) on page 31](#).

 **CAUTION:** To reduce the risk of possible audio and video degradation, loss of audio or video playback functionality, or loss of information, do not initiate the Sleep state while reading from or writing to a disc or an external media card.

 **NOTE:** You cannot initiate any type of networking connection or perform any computer functions while the computer is in the Sleep state or in the Hibernation state.

Manually initiating and exiting Sleep

You can initiate Sleep in any of the following ways:

- Close the display.
- From the Start screen or the Windows desktop, point to the upper-right or lower-right corner of the screen to reveal the charms. Click **Settings**, click the **Power** icon, and then click **Sleep**.

You can exit Sleep in any of the following ways:

- Briefly press the power button.
- If the computer is closed, raise the display.
- Press a key on the keyboard.
- Tap or swipe the TouchPad.

When the computer exits Sleep, the power lights turn on and your work returns to the screen.



NOTE: If you have set a password to be required on exiting Sleep, you must enter your Windows password before your work returns to the screen.

Manually initiating and exiting Hibernation (select models only)

You can enable user-initiated Hibernation and change other power settings and timeouts using Power Options.

1. From the Start screen, type `power options`, and then select **Power options**.
– or –
From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then click **Power Options**.
2. In the left pane, click **Choose what the power button does**.
3. Click **Change Settings that are currently unavailable**.
4. In the **When I press the power button** area, select **Hibernate**.
5. Click **Save changes**.

To exit Hibernation:

- ▲ Briefly press the power button.

When the computer exits Hibernation, the power lights turn on and your work returns to the screen.



NOTE: If you have set a password to be required on exiting Hibernation, you must enter your Windows password before your work returns to the screen.

Setting password protection on wakeup (exiting Sleep or Hibernation)

To set the computer to prompt for a password when the computer exits Sleep or Hibernation, follow these steps:

1. From the Start screen, type `power options`, and then select **Power options**.
– or –
From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then click **Power Options**.
2. In the left pane, click **Require a password on wakeup**.

3. Click **Change Settings that are currently unavailable**.
4. Click **Require a password (recommended)**.



NOTE: If you need to create a user account password or change your current user account password, click **Create or change your user account password**, and then follow the on-screen instructions. If you do not need to create or change a user account password, go to step 5.

5. Click **Save changes**.

Using the power meter and power settings

The power meter is located on the Windows desktop. The power meter allows you to quickly access power settings and view the remaining battery charge.

- To view the percentage of remaining battery charge and the current power plan, place the mouse pointer over the power meter icon.
- To use Power Options, click the power meter icon and select an item from the list. From the Start screen, you can also type `power options`, and then select **Power Options**.

Different power meter icons indicate whether the computer is running on battery or external power. Placing the mouse pointer over the icon reveals a message if the battery has reached a low or critical battery level.

Running on battery power

When a charged battery is in the computer and the computer is not plugged into external power, the computer runs on battery power. When the computer is off and unplugged from external power, the battery in the computer slowly discharges. The computer will display a message when the battery reaches a low or critical battery level.

Computer battery life varies, depending on power management settings, programs running on the computer, screen brightness, external devices connected to the computer, and other factors.

Factory-sealed battery

To monitor the status of the battery, or if the battery is no longer holding a charge, run Battery Check in the HP Support Assistant app.

1. From the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

– or –

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

2. Select **Battery and performance**. If Battery Check indicates that your battery should be replaced, contact support.

The battery[ies] in this product cannot be easily replaced by users themselves. Removing or replacing the battery could affect your warranty coverage. If a battery is no longer holding a charge, contact support. When a battery has reached the end of its useful life, do not dispose of the battery in general household waste. Follow the local laws and regulations in your area for battery disposal.

Finding battery information

To access battery information:

1. From the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

– or –

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

2. Select **Battery and Performance**.

HP Support Assistant provides the following tools and information about the battery:

- Battery Check
- Information about battery types, specifications, life cycles, and capacity

Conserving battery power

To conserve battery power and maximize battery life:

- Lower the brightness of the display.
- Select the **Power saver** setting in Power Options.
- Turn off wireless devices when you are not using them.
- Disconnect unused external devices that are not plugged into an external power source, such as an external hard drive connected to a USB port.
- Stop, disable, or remove any external media cards that you are not using.
- Before you leave your work, initiate Sleep or shut down the computer.

Identifying low battery levels

When a battery that is the sole power source for the computer reaches a low or critical battery level, the following behavior occurs:

- The battery light (select models only) indicates a low or critical battery level.

– or –

- The power meter icon on the Windows desktop shows a low or critical battery notification.



NOTE: For additional information about the power meter, see [Using the power meter and power settings on page 32](#).

The computer takes the following actions for a critical battery level:

- If Hibernation is disabled and the computer is on or in the Sleep state, the computer remains briefly in the Sleep state, and then shuts down and loses any unsaved information.
- If Hibernation is enabled and the computer is on or in the Sleep state, the computer initiates Hibernation.

Resolving a low battery level

Resolving a low battery level when external power is available

Connect one of the following to the computer and to external power:

- AC adapter
- Optional docking or expansion device
- Optional power adapter purchased as an accessory from HP

Resolving a low battery level when no power source is available

Save your work and shut down the computer.

Resolving a low battery level when the computer cannot exit Hibernation

1. Connect the AC adapter to the computer and to external power.
2. Exit Hibernation by pressing the power button.

Running on AC power

For information about connecting to AC power, refer to the *Setup Instructions* poster provided in the computer box.

The computer does not use battery power when the computer is connected to AC power with an approved AC adapter or an optional docking/expansion device.

⚠ WARNING! To reduce potential safety issues, use only the AC adapter provided with the computer, a replacement AC adapter provided by HP, or a compatible AC adapter purchased from HP.

Connect the computer to AC power under any of the following conditions:

⚠ WARNING! Do not charge the computer battery while you are aboard aircraft.

- When charging or calibrating a battery
- When installing or modifying system software
- When writing information to a disc (select models only)
- When running Disk Defragmenter on computers with internal hard drives
- When performing a backup or recovery

When you connect the computer to AC power:

- The battery begins to charge.
- The screen brightness increases.
- The power meter icon on the Windows desktop changes appearance.

When you disconnect AC power:

- The computer switches to battery power.
- The screen brightness automatically decreases to save battery life.
- The power meter icon on the Windows desktop changes appearance.

Troubleshooting power problems

Test the AC adapter if the computer exhibits any of the following symptoms when it is connected to AC power:

- The computer does not turn on.
- The display does not turn on.
- The power lights do not turn on.

To test the AC adapter:

1. Shut down the computer.
2. Connect the AC adapter to the computer, and then plug it into an AC outlet.
3. Turn on the computer.
 - If the power lights turn *on*, the AC adapter is working properly.
 - If the power lights remain *off*, check the connection from the AC adapter to the computer and the connection from the AC adapter to the AC outlet to be sure that the connections are secure.
 - If the connections are secure and the power lights remain *off*, the AC adapter is not functioning and should be replaced.

Contact support for information about obtaining a replacement AC power adapter.

Shutting down (turning off) the computer

 **CAUTION:** Unsaved information is lost when the computer shuts down. Be sure to save your work before shutting down the computer.

The Shut down command closes all open programs, including the operating system, and then turns off the display and computer.

Shut down the computer under any of the following conditions:

- When you need to replace the battery or access components inside the computer
- When you are connecting an external hardware device that does not connect to a USB or video port
- When the computer will be unused and disconnected from external power for an extended period

Although you can turn off the computer with the power button, the recommended procedure is to use the Windows Shut down command.

 **NOTE:** If the computer is in the Sleep state or in Hibernation, first exit Sleep or Hibernation by briefly pressing the power button.

1. Save your work and close all open programs.
2. From the Start screen or the Windows desktop, point to the upper-right or lower-right corner of the screen to reveal the charms.
3. Click **Settings**, click the **Power** icon, and then click **Shut down**.

– or –

Right-click the **Start** button in the lower-left corner of the screen, select **Shut down or sign out**, and then select **Shut down**.

If the computer is unresponsive and you are unable to use the preceding shutdown procedures, try the following emergency procedures in the sequence provided:

- Press **ctrl+alt+delete**, click the **Power** icon, and then select **Shut Down**.
- Press and hold the power button for at least 5 seconds.
- Disconnect the computer from external power.

7 Maintaining your computer

It is important to perform regular maintenance to keep your computer in optimal condition. This chapter explains how to use tools like Disk Defragmenter and Disk Cleanup. It also provides instructions for updating programs and drivers, steps to clean the computer, and tips for traveling with (or shipping) the computer.

Improving performance

You can improve the performance of your computer by performing regular maintenance tasks with tools such as Disk Defragmenter and Disk Cleanup.

Using Disk Defragmenter

HP recommends using Disk Defragmenter to defragment your hard drive at least once a month.



NOTE: It is not necessary to run Disk Defragmenter on solid-state drives.

To run Disk Defragmenter:

1. Connect the computer to AC power.
2. From the Start screen, type `defragment`, and then select **Defragment and optimize your drives**.
3. Follow the on-screen instructions.

For additional information, access the Disk Defragmenter software Help.

Using Disk Cleanup

Use Disk Cleanup to search the hard drive for unnecessary files that you can safely delete to free up disk space and help the computer run more efficiently.

To run Disk Cleanup:

1. From the Start screen, type `disk`, and then select one of the following:
 - **Free up disk space on this PC**
 - **Uninstall apps to free up disk space**
 - **Free up disk space by deleting unnecessary files**
2. Follow the on-screen instructions.

Using HP 3D DriveGuard (select models only)

HP 3D DriveGuard protects a hard drive by parking the drive and halting data requests under either of the following conditions:

- You drop the computer.
- You move the computer with the display closed while the computer is running on battery power.

A short time after the end of one of these events, HP 3D DriveGuard returns the hard drive to normal operation.



NOTE: Because solid state drives (SSDs) lack moving parts, HP 3D DriveGuard is unnecessary for these drives.



NOTE: Only internal drives are protected by HP 3D DriveGuard. A hard drive installed in an optional docking device or connected to a USB port is not protected by HP 3D DriveGuard.

For more information, see the HP 3D DriveGuard software Help.

Identifying HP 3D DriveGuard status

The hard drive light on the computer changes color to show that the drive is parked. To determine whether the drive is currently protected or whether it is parked, view the icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, or in the Mobility Center.

Updating programs and drivers

HP recommends that you update your programs and drivers on a regular basis. Updates can resolve issues and bring new features and options to your computer. For example, older graphics components might not work well with the most recent gaming software. Without the latest driver, you would not be getting the most out of your equipment.

Go to <http://www.hp.com/support> to download the latest versions of HP programs and drivers. In addition, register to receive automatic notifications when updates become available.

If you would like to update your programs and drivers, follow these instructions:

1. From the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

-or-

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

2. Click **Updates and tune-ups**, and then click **Check for HP updates now**.
3. Follow the on-screen instructions.

Cleaning your computer

Use the following products to safely clean your computer:

- Dimethyl benzyl ammonium chloride 0.3 percent maximum concentration (for example, disposable wipes, which come in a variety of brands)
- Alcohol-free glass-cleaning fluid
- Solution of water and mild soap
- Dry microfiber cleaning cloth or a chamois (static-free cloth without oil)
- Static-free cloth wipes



CAUTION: Avoid strong cleaning solvents that can permanently damage your computer. If you are not sure that a cleaning product is safe for your computer, check the product contents to make sure that ingredients such as alcohol, acetone, ammonium chloride, methylene chloride, and hydrocarbons are not included in the product.

Fibrous materials, such as paper towels, can scratch the computer. Over time, dirt particles and cleaning agents can get trapped in the scratches.

Cleaning procedures

Follow the procedures in this section to safely clean your computer.

 **WARNING!** To prevent electric shock or damage to components, do not attempt to clean your computer while it is on.

1. Turn off the computer.
2. Disconnect AC power.
3. Disconnect all powered external devices.

 **CAUTION:** To prevent damage to internal components, do not spray cleaning agents or liquids directly on any computer surface. Liquids dripped on the surface can permanently damage internal components.

Cleaning the display

Gently wipe the display using a soft, lint-free cloth moistened with an alcohol-free glass cleaner. Be sure that a display is dry before you close the computer.

Cleaning the sides or cover

To clean the sides or cover, use a soft microfiber cloth or chamois moistened with one of the cleaning solutions listed previously, or use an acceptable disposable wipe.

 **NOTE:** When cleaning the cover of the computer, use a circular motion to aid in removing dirt and debris.

Cleaning the TouchPad, keyboard, or mouse (select models only)

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock or damage to internal components, do not use a vacuum cleaner attachment to clean the keyboard. A vacuum cleaner can deposit household debris on the keyboard surface.

 **CAUTION:** To prevent damage to internal components, do not allow liquids to drip between the keys.

- To clean the TouchPad, keyboard, or mouse, use a soft microfiber cloth or a chamois moistened with one of the cleaning solutions listed previously or use an acceptable disposable wipe.
- To prevent keys from sticking and to remove dust, lint, and particles from the keyboard, use a can of compressed air with a straw extension.

Traveling with or shipping your computer

If you have to travel with or ship your computer, follow these tips to keep your equipment safe.

- Prepare the computer for traveling or shipping:
 - Back up your information to an external drive.
 - Remove all discs and all external media cards, such as memory cards.
 - Turn off and then disconnect all external devices.
 - Shut down the computer.
- Take along a backup of your information. Keep the backup separate from the computer.
- When traveling by air, carry the computer as hand luggage; do not check it in with the rest of your luggage.

 **CAUTION:** Avoid exposing a drive to magnetic fields. Security devices with magnetic fields include airport walk-through devices and security wands. Airport conveyer belts and similar security devices that check carry-on baggage use X-rays instead of magnetism and do not damage drives.

- If you plan to use the computer during a flight, listen for the in-flight announcement that tells you when you are allowed to use your computer. In-flight computer use is at the discretion of the airline.
- If you are shipping the computer or a drive, use suitable protective packaging and label the package “FRAGILE.”
- The use of wireless devices may be restricted in some environments. Such restrictions may apply aboard aircraft, in hospitals, near explosives, and in hazardous locations. If you are uncertain of the policy that applies to the use of a wireless device in your computer, ask for authorization to use your computer before you turn it on.
- If you are traveling internationally, follow these suggestions:
 - Check the computer-related customs regulations for each country or region on your itinerary.
 - Check the power cord and adapter requirements for each location in which you plan to use the computer. Voltage, frequency, and plug configurations vary.

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock, fire, or damage to the equipment, do not attempt to power the computer with a voltage converter kit sold for appliances.

8 Securing your computer and information

Computer security is essential for protecting the confidentiality, integrity, and availability of your information. Standard security solutions provided by the Windows operating system, HP applications, the non-Windows Setup Utility (BIOS), and other third-party software can help protect your computer from a variety of risks, such as viruses, worms, and other types of malicious code.



IMPORTANT: Some security features listed in this chapter may not be available on your computer.

Using passwords

A password is a group of characters that you choose to secure your computer information and to protect online transactions. Several types of passwords can be set. For example, when you set up your computer for the first time, you were asked to create a user password to secure your computer. Additional passwords can be set in Windows or in the HP Setup Utility (BIOS) that is preinstalled on your computer.

You may find it helpful to use the same password for a Setup Utility (BIOS) feature and for a Windows security feature.

To create and save passwords, use the following tips:

- To reduce the risk of being locked out of the computer, record each password and store it in a secure place away from the computer. Do not store passwords in a file on the computer.
- When creating passwords, follow requirements set by the program.
- Change your passwords at least every 3 months.
- An ideal password is long and has letters, punctuation, symbols, and numbers.
- Before you send your computer for service, back up your files, delete confidential files, and then remove all password settings.

For additional information about Windows passwords, such as screen-saver passwords:

- ▲ From the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

-or-

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

Setting Windows passwords

Password	Function
User password	Protects access to a Windows user account.
Administrator password	Protects administrator-level access to computer contents. NOTE: This password cannot be used to access Setup Utility (BIOS) contents.

Setting Setup Utility (BIOS) passwords

Password	Function
Administrator password	• Must be entered each time you access Setup Utility (BIOS). • If you forget your administrator password, you cannot access Setup Utility (BIOS).
Power-on password	• Must be entered each time you turn on or restart the computer. • If you forget your power-on password, you cannot turn on or restart the computer.

To set, change, or delete an administrator or power-on password in Setup Utility (BIOS):

 **CAUTION:** Use extreme care when making changes in Setup Utility (BIOS). Errors can prevent the computer from operating properly.

 **NOTE:** If your tablet has a keyboard base, connect the tablet to the keyboard base before beginning these steps.

1. Start Setup Utility (BIOS):
 - Computers or tablets with keyboards:
 - ▲ Turn on or restart the computer, quickly press **esc**, and then press **f10**.
 - Tablets without keyboards:
 1. Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the volume down button.
- or -
Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the Windows button.
 2. Tap **f10**.
2. Select **Security**, and then follow the on-screen instructions.

Your changes take effect when the computer restarts.

Using Internet security software

When you use your computer to access email, a network, or the Internet, you potentially expose your computer to computer viruses, spyware, and other online threats. To help protect your computer, Internet security software that includes antivirus and firewall features may be preinstalled on your computer as a trial offer. To provide ongoing protection against newly discovered viruses and other security risks, security software must be kept up to date. It is strongly recommended that you upgrade the security software trial offer or purchase the software of your choice in order to fully protect your computer.

Using antivirus software

Computer viruses can disable programs, utilities, or the operating system, or cause them to function abnormally. Antivirus software can detect most viruses, destroy them, and in most cases, repair any damage they have caused.

To provide ongoing protection against newly discovered viruses, antivirus software must be kept up to date.

An antivirus program may be preinstalled on your computer. It is strongly recommended that you use the antivirus program of your choice in order to fully protect your computer.

For more information about computer viruses, from the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

Using firewall software

Firewalls are designed to prevent unauthorized access to a system or network. A firewall can be software you install on your computer and/or network, or it can be a combination of both hardware and software.

There are two types of firewalls to consider:

- **Host-based firewalls**—Software that protects only the computer it is installed on.
- **Network-based firewalls**—Installed between your DSL or cable modem and your home network to protect all the computers on the network.

When a firewall is installed on a system, all data sent to and from the system is monitored and compared with a set of user-defined security criteria. Any data that does not meet those criteria is blocked.

Installing software updates

HP, Windows, and third-party software installed on your computer should be regularly updated to correct security problems and improve software performance. For more information, see [Updating programs and drivers on page 38](#).

Installing critical security updates

 **CAUTION:** Microsoft sends out alerts regarding critical updates. To protect the computer from security breaches and computer viruses, install all critical updates from Microsoft as soon as you receive an alert.

You can install these updates manually or automatically.

To view or change the settings:

1. From the Start screen, type `control panel`.
– or –
From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **Control Panel**.
2. Select **System and Security**, select **Windows Update**, select **Change settings**, and then follow the on-screen instructions.

Using HP Touchpoint Manager (select models only)

HP Touchpoint Manager is a cloud-based IT solution that enables businesses to effectively manage and secure their company assets. HP Touchpoint Manager helps protect devices against malware and other attacks, monitors device health, and enables customers to reduce time spent solving end-user device and security issues. Customers can quickly download and install the software, which is highly cost effective relative to traditional in-house solutions.

Securing your wireless network

When you set up a WLAN or access an existing WLAN, always enable security features to protect your network from unauthorized access. WLANs in public areas (hotspots) like coffee shops and airports may not provide any security.

Backing up your software applications and information

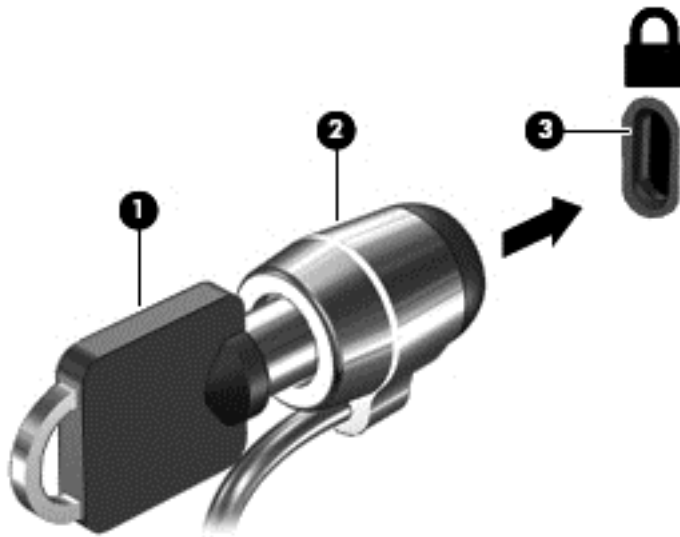
Regularly back up your software applications and information to protect them from being permanently lost or damaged through a virus attack or a software or hardware failure. For more information, see [Backing up, restoring, and recovering on page 50](#).

Using an optional security cable lock

A security cable lock, which is purchased separately, is designed to act as a deterrent, but it may not prevent the computer from being mishandled or stolen. Security cable locks are only one of several methods that should be employed as part of a complete security solution to help maximize theft protection.

The security cable slot on your computer may look slightly different from the illustration in this section. For the location of the security cable slot on your computer, see [Getting to know your computer on page 4](#).

1. Loop the security cable lock around a secured object.
2. Insert the key (1) into the security cable lock (2).
3. Insert the security cable lock into the security cable slot on the computer (3), and then lock the security cable lock with the key.



4. Remove the key and keep it in a safe place.

9 Using Setup Utility (BIOS)

Setup Utility, or Basic Input/Output System (BIOS), controls communication between all the input and output devices on the system (such as disk drives, display, keyboard, mouse, and printer). Setup Utility (BIOS) includes settings for the types of devices installed, the startup sequence of the computer, and the amount of system and extended memory.

 **NOTE:** To start the Setup utility, your computer must be in notebook mode and you must use the keyboard attached to your notebook. The on-screen keyboard which displays in tablet mode cannot access the Setup Utility.

Starting Setup Utility (BIOS)

 **CAUTION:** Use extreme care when making changes in Setup Utility (BIOS). Errors can prevent the computer from operating properly.

 **NOTE:** If your tablet has a keyboard base, connect the tablet to the keyboard base before beginning the steps in this chapter.

- Computers or tablets with keyboards:
 - ▲ Turn on or restart the computer, quickly press **esc**, and then press **f10**.
- Tablets without keyboards:
 1. Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the volume down button.
 - or -
 - Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the Windows button.
 2. Tap **f10**.

Updating the BIOS

Updated versions of the BIOS may be available on the HP website.

Most BIOS updates on the HP website are packaged in compressed files called *SoftPaqs*.

Some download packages contain a file named *Readme.txt*, which contains information regarding installing and troubleshooting the file.

Determining the BIOS version

To determine whether available BIOS updates contain later BIOS versions than the one currently installed on the computer, you need to know the version of the system BIOS that is installed.

BIOS version information (also known as *ROM date* and *System BIOS*) can be revealed from the Start screen by typing **support**, selecting the **HP Support Assistant** app, selecting **My computer**, and then selecting **System Information**, or by using Setup Utility (BIOS).

1. Start Setup Utility (BIOS) (see [Starting Setup Utility \(BIOS\) on page 45](#)).
2. Select **Main**, and then make note of your BIOS version.
3. Select **Exit**, select **Exit Discarding Changes**, and then follow the on-screen instructions.

Downloading a BIOS update

 **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the computer or an unsuccessful installation, download and install a BIOS update only when the computer is connected to reliable external power using the AC adapter. Do not download or install a BIOS update while the computer is running on battery power, docked in an optional docking device, or connected to an optional power source. During the download and installation, follow these instructions:

- Do not disconnect power from the computer by unplugging the power cord from the AC outlet.
- Do not shut down the computer or initiate Sleep.
- Do not insert, remove, connect, or disconnect any device, cable, or cord.

 **NOTE:** If your computer is connected to a network, consult the network administrator before installing any software updates, especially system BIOS updates.

1. From the Start screen, type `support`, and then select the **HP Support Assistant** app.

– or –

From the Windows desktop, click the question mark icon in the taskbar area of the Windows desktop.

2. Click **Updates and tune-ups**, and then click **Check for HP updates now**.
3. Follow the on-screen instructions.
4. At the download area, follow these steps:

- a. Identify the most recent BIOS update and compare it to the BIOS version currently installed on your computer. If the update is more recent than your BIOS, make a note of the date, name, or other identifier. You may need this information to locate the update later, after it has been downloaded to your hard drive.

- b. Follow the on-screen instructions to download your selection to the hard drive.

If the update is more recent than your BIOS, make a note of the path to the location on your hard drive where the BIOS update is downloaded. You will need to access this path when you are ready to install the update.

BIOS installation procedures vary. Follow any instructions that appear on the screen after the download is complete. If no instructions appear, follow these steps:

1. From the Start screen, type `file`, and then select **File Explorer**.

– or –

From the Windows desktop, right-click the **Start** button, and then select **File Explorer**.

2. Click your hard drive designation. The hard drive designation is typically Local Disk (C:).
3. Using the hard drive path you recorded earlier, open the folder on your hard drive that contains the update.

4. Double-click the file that has an .exe extension (for example, *filename.exe*).
The BIOS installation begins.
5. Complete the installation by following the on-screen instructions.



NOTE: After a message on the screen reports a successful installation, you can delete the downloaded file from your hard drive.

Synchronizing a tablet and keyboard (select models only)

When you attach a tablet to the keyboard and restart the computer, the BIOS checks to see if the Embedded Controller firmware on the keyboard needs to be synchronized. If so, BIOS will start the synchronization. If the synchronization is interrupted, a notification screen displays for 10 seconds before the tablet restarts and attempts to synchronize again.



NOTE: The Embedded Controller firmware will synchronize **ONLY** if the tablet or keyboard battery is more than 50% charged, or if your tablet is connected to AC power.

10 Using HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics is a Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) that allows you to run diagnostic tests to determine whether the computer hardware is functioning properly. The tool runs outside the operating system so that it can isolate hardware failures from issues that are caused by the operating system or other software components.

 **NOTE:** To start the Setup Utility, your computer must be in notebook mode and you must use the keyboard attached to your notebook. The on-screen keyboard, which displays in tablet mode, cannot access the Setup Utility.

To start HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

1. Start Setup Utility:

- Computers or tablets with keyboards:
 - ▲ Turn on or restart the computer, quickly press **esc**.
- Tablets without keyboards:
 - ▲ Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the volume down button.
 - or -
 - Turn on or restart the tablet, and then quickly hold down the Windows button.

2. Press or tap **f2**.

The BIOS searches 3 places for the diagnostic tools, in the following order:

a. Connected USB drive

 **NOTE:** To download the HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) tool to a USB drive, see [Downloading HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) to a USB device on page 48](#).

b. Hard drive

c. BIOS

3. When the diagnostic tool opens, use the keyboard arrow keys to select the type of diagnostic test you want to run, and then follow the on-screen instructions.

 **NOTE:** If you need to stop a diagnostic test, press or tap **esc**.

Downloading HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) to a USB device

 **NOTE:** Instructions for downloading HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) are provided in English only.

There are two options to download HP PC Hardware Diagnostics to a USB device:

Option 1: HP PC Diagnostics homepage— Provides access to the latest UEFI version

- 1.** Go to <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
- 2.** Click the UEFI **Download** link, and then select **Run**.

Option 2: Support and Drivers pages—Provide downloads for a specific product for earlier and later versions

1. Go to <http://www.hp.com>.
2. Point to **Support**, located at the top of the page, and then click **Download Drivers**.
3. In the text box, enter the product name, and then click **Go**.
– or –
Click **Find Now** to let HP automatically detect your product.
4. Select your computer model, and then select your operating system.
5. In the **Diagnostic** section, click **HP UEFI Support Environment**.
– or –
Click **Download**, and then select **Run**.

11 Backing up, restoring, and recovering

This chapter provides information about the following processes. The information in the chapter is standard procedure for most models.

- Creating recovery media and backups
- Restoring and recovering your system

For additional information, refer to Help and Support.

- ▲ From the Start screen, type `help`, and then select **Help and Support**.

Creating recovery media and backups

The following methods of creating recovery media and backups are available on select models only. Choose the available method according to your computer model.

- Use HP Recovery Manager after you successfully set up the computer to create HP Recovery media. This step creates a backup of the HP Recovery partition on the computer. The backup can be used to reinstall the original operating system in cases where the hard drive is corrupted or has been replaced. For information on creating recovery media, see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#). For information on the recovery options that are available using the recovery media, see [Recovering using HP Recovery Manager on page 52](#).
- Use Windows tools to create system restore points and create backups of personal information.

For more information, see [Using Windows tools on page 51](#).



NOTE: If storage is 32 GB or less, Microsoft System Restore is disabled by default.

Creating HP Recovery media (select models only)



IMPORTANT: If your computer does not list a Create recovery media option, you can obtain recovery media for your system from support. See the *Worldwide Telephone Numbers* booklet included with the computer. You can also find contact information from the HP website. Go to <http://www.hp.com/support>, select your country or region, and follow the on-screen instructions.

HP Recovery Manager is a software program that allows you to create recovery media after you successfully set up the computer. HP Recovery media can be used to perform system recovery if the hard drive becomes corrupted. System recovery reinstalls the original operating system and the software programs installed at the factory and then configures the settings for the programs. HP Recovery media can also be used to customize the system or restore the factory image if you replace the hard drive.

- Only one set of recovery media can be created. Handle these recovery tools carefully, and keep them in a safe place.
- HP Recovery Manager examines the computer and determines the required storage capacity for the media that will be required.
- To create recovery discs, your computer must have an optical drive with DVD writer capability, and you must use only high-quality blank DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, or DVD+R DL discs. Do not use rewritable discs such as CD±RW, DVD±RW, double-layer DVD±RW, or BD-RE (rewritable Blu-ray) discs; they are not

compatible with HP Recovery Manager software. Or, instead, you can use a high-quality blank USB flash drive.

- If your computer does not include an integrated optical drive with DVD writer capability, but you would like to create DVD recovery media, you can use an external optical drive (purchased separately) to create recovery discs, or you can obtain recovery discs for your computer from support. See the *Worldwide Telephone Numbers* booklet included with the computer. You can also find contact information from the HP website. Go to <http://www.hp.com/support>, select your country or region, and follow the on-screen instructions. If you use an external optical drive, it must be connected directly to a USB port on the computer; the drive cannot be connected to a USB port on an external device, such as a USB hub.
- Be sure that the computer is connected to AC power before you begin creating the recovery media.
- The creation process can take an hour or more. Do not interrupt the creation process.
- If necessary, you can exit the program before you have finished creating all of the recovery DVDs. HP Recovery Manager will finish burning the current DVD. The next time you start HP Recovery Manager, you will be prompted to continue, and the remaining discs will be burned.

To create HP Recovery media:



IMPORTANT: For tablets with a detachable keyboard, connect the keyboard to the keyboard dock before beginning these steps (select models only).

1. From the Start screen, type `recovery`, and then select **HP Recovery Manager**.
2. Select **Create recovery media**, and then follow the on-screen instructions.

If you ever need to recover the system, see [Recovering using HP Recovery Manager on page 52](#).

Using Windows tools

You can create system restore points and create backups of personal information using Windows tools.



NOTE: If storage is 32 GB or less, Microsoft System Restore is disabled by default. For more information and steps, see Help and Support.

- ▲ From the Start screen, type `help`, and then select **Help and Support**.

Restore and recovery

There are several options for recovering your system. Choose the method that best matches your situation and level of expertise:



IMPORTANT: Not all methods are available on all models.

- Windows offers several options for restoring from backup, refreshing the computer, and resetting the computer to its original state. For more information see Help and Support.
 - ▲ From the Start screen, type `help`, and then select the **Help and Support**.
- If you need to correct a problem with a preinstalled application or driver, use the Reinstall drivers and/or applications option of HP Recovery Manager to reinstall the individual application or driver.
 - ▲ From the Start screen, type `recovery`, select **HP Recovery Manager**, select **Reinstall drivers and/or applications**, and then follow the on-screen instructions.

- On select models, if you want to reset your computer using a minimized image, you can choose the HP Minimized Image Recovery option from the HP Recovery partition or HP Recovery media. Minimized Image Recovery installs only drivers and hardware-enabling applications. Other applications included in the image continue to be available for installation through the Reinstall drivers and/or applications option in HP Recovery Manager.

For more information, see [Recovering using HP Recovery Manager on page 52](#).

- If you want to recover the Windows partition to original factory content, you can choose the System Recovery option from the HP Recovery partition (select models only) or use the HP Recovery media. For more information, see [Recovering using HP Recovery Manager on page 52](#). If you have not already created recovery media, see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#).
- On select models, if you want to recover the computer's original factory partition and content, or if you have replaced the hard drive, you can use the Factory Reset option of HP Recovery media. For more information, see [Recovering using HP Recovery Manager on page 52](#).
- On select models, if you want to remove the recovery partition to reclaim hard drive space, HP Recovery Manager offers the Remove Recovery Partition option.

For more information, see [Removing the HP Recovery partition \(select models only\) on page 54](#).

Recovering using HP Recovery Manager

HP Recovery Manager software allows you to recover the computer to its original factory state by using the HP Recovery media that you either created or that you obtained from support, or by using the HP Recovery partition (select models only). If you have not already created recovery media, see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#).

What you need to know before you get started

- HP Recovery Manager recovers only software that was installed at the factory. For software not provided with this computer, you must either download the software from the manufacturer's website or reinstall the software from the media provided by the manufacturer.



IMPORTANT: Recovery through HP Recovery Manager should be used as a final attempt to correct computer issues.

- HP Recovery media must be used if the computer hard drive fails. If you have not already created recovery media, see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#).
- To use the Factory Reset option (select models only), you must use HP Recovery media. If you have not already created recovery media, see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#).
- If your computer does not allow the creation of HP Recovery media or if the HP Recovery media does not work, you can obtain recovery media for your system from support. See the *Worldwide Telephone Numbers* booklet included with the computer. You can also find contact information from the HP website. Go to <http://www.hp.com/support>, select your country or region, and follow the on-screen instructions.



IMPORTANT: HP Recovery Manager does not automatically provide backups of your personal data. Before beginning recovery, back up any personal data you want to retain.

Using HP Recovery media, you can choose from one of the following recovery options:



NOTE: Only the options available for your computer display when you start the recovery process.

- **System Recovery**—Reinstalls the original operating system, and then configures the settings for the programs that were installed at the factory.
- **Minimized Image Recovery (select models only)**—Reinstalls the operating system and all hardware-related drivers and software, but not other software applications.
- **Factory Reset**—Restores the computer to its original factory state by deleting all information from the hard drive and re-creating the partitions. Then it reinstalls the operating system and the software that was installed at the factory.

The HP Recovery partition (select models only) allows System Recovery and Minimized Image Recovery (select models only).

Using the HP Recovery partition (select models only)

The HP Recovery partition allows you to perform a system recovery or minimized image recovery (select models only) without the need for recovery discs or a recovery USB flash drive. This type of recovery can be used only if the hard drive is still working.

To start HP Recovery Manager from the HP Recovery partition:



IMPORTANT: For tablets with a detachable keyboard, connect the keyboard to the keyboard dock before beginning these steps (select models only).

1. From the Start screen, type *recovery*, select **Recovery Manager**, and then select **HP Recovery Environment**.
- or -
Press **f11** while the computer boots, or press and hold **f11** as you press the power button.
2. Select **Troubleshoot** from the boot options menu.
3. Select **Recovery Manager**, and then follow the on-screen instructions.

Using HP Recovery media to recover

You can use HP Recovery media to recover the original system. This method can be used if your system does not have an HP Recovery partition or if the hard drive is not working properly.

1. If possible, back up all personal files.
2. Insert the HP Recovery media, and then restart the computer.



NOTE: If the computer does not automatically restart in HP Recovery Manager, change the computer boot order. See [Changing the computer boot order on page 53](#).

3. Follow the on-screen instructions.

Changing the computer boot order

If your computer does not restart in HP Recovery Manager, you can change the computer boot order, which is the order of devices listed in BIOS where the computer looks for startup information. You can change the selection for an optical drive or a USB flash drive.

To change the boot order:



IMPORTANT: For tablets with a detachable keyboard, connect the keyboard to the keyboard dock before beginning these steps (select models only).

1. Insert the HP Recovery media.

2. Start Computer Setup:

For computers or tablets with keyboards attached:

- ▲ Turn on or restart the computer or tablet, quickly press **esc**, and then press **f9** for boot options.

For computers or tablets without keyboards attached:

- ▲ Turn on or restart the computer, quickly press the volume down button, and then tap **f9** for boot options.

- or -

Turn on or restart the computer, quickly press the Windows button, and then tap **f9** for boot options.

3. Select the optical drive or USB flash drive from which you want to boot.
4. Follow the on-screen instructions.

Removing the HP Recovery partition (select models only)

HP Recovery Manager software allows you to remove the HP Recovery partition to free up hard drive space.



IMPORTANT: After you remove the HP Recovery partition, you can no longer use the Windows Refresh option or the Windows option to remove everything and reinstall Windows. In addition, you will not be able to perform System Recovery or Minimized Image Recovery from the HP Recovery partition. So before you remove the Recovery partition, create HP Recovery media; see [Creating HP Recovery media \(select models only\) on page 50](#).

Follow these steps to remove the HP Recovery partition:

1. From the Start screen, type **recovery**, and then select **HP Recovery Manager**.
2. Select **Remove Recovery Partition**, and then follow the on-screen instructions.

12 Specifications

Input power

The power information in this section may be helpful if you plan to travel internationally with the computer.

The computer operates on DC power, which can be supplied by an AC or a DC power source. The AC power source must be rated at 100–240 V, 50–60 Hz. Although the computer can be powered from a standalone DC power source, it should be powered only with an AC adapter or a DC power source that is supplied and approved by HP for use with this computer.

The computer can operate on DC power within the following specifications. Operating voltage and current varies by platform.

Input power	Rating
Operating voltage and current	19.5 V dc @ 2.31 A – 45 W 19.5 V dc @ 3.33 A – 65 W
DC plug of external HP power supply	

 **NOTE:** This product is designed for IT power systems in Norway with phase-to-phase voltage not exceeding 240 V rms.

 **NOTE:** The computer operating voltage and current can be found on the system regulatory label.

Operating environment

Factor	Metric	U.S.
Temperature		
Operating	5°C to 35°C	41°F to 95°F
Nonoperating	-20°C to 60°C	-4°F to 140°F
Relative humidity (noncondensing)		
Operating	10% to 90%	10% to 90%
Nonoperating	5% to 95%	5% to 95%
Maximum altitude (unpressurized)		
Operating	-15 m to 3,048 m	-50 ft to 10,000 ft
Nonoperating	-15 m to 12,192 m	-50 ft to 40,000 ft

13 Electrostatic Discharge

Electrostatic discharge is the release of static electricity when two objects come into contact—for example, the shock you receive when you walk across the carpet and touch a metal door knob.

A discharge of static electricity from fingers or other electrostatic conductors may damage electronic components. To prevent damage to the computer, damage to a drive, or loss of information, observe these precautions:

- If removal or installation instructions direct you to unplug the computer, first be sure that it is properly grounded.
- Keep components in their electrostatic-safe containers until you are ready to install them.
- Avoid touching pins, leads, and circuitry. Handle electronic components as little as possible.
- Use nonmagnetic tools.
- Before handling components, discharge static electricity by touching an unpainted metal surface.
- If you remove a component, place it in an electrostatic-safe container.

14 Accessibility

HP designs, produces, and markets products and services that can be used by everyone, including people with disabilities, either on a stand-alone basis or with appropriate assistive devices.

Supported assistive technologies

HP products support a wide variety of operating system assistive technologies and can be configured to work with additional assistive technologies. Use the Search feature on your device to locate more information about assistive features.



NOTE: For additional information about a particular assistive technology product, contact customer support for that product.

Contacting support

We are constantly refining the accessibility of our products and services and welcome feedback from users. If you have an issue with a product or would like to tell us about accessibility features that have helped you, please contact us at (888) 259-5707, Monday through Friday, 6 A.M. to 9 P.M. Mountain Time. If you are deaf or hard-of-hearing and use TRS/VRS/WebCapTel, contact us if you require technical support or have accessibility questions by calling (877) 656-7058, Monday through Friday, 6:00 a.m. to 9:00 p.m. Mountain Time.

Index

A

- AC adapter 6
- AC adapter, testing 34
- accessibility 57
- action keys 13
 - identifying 13
- airplane mode key 14
- antivirus software, using 42
- Audio 22
- audio features, testing 22
- audio, using 21
- audio-out (headphone)/audio-in (microphone) jack, identifying 5

B

- backing up software and information 44
- backups 50
- Bang & Olufsen Audio Control Panel 22
- battery
 - conserving power 33
 - discharging 33
 - factory-sealed 32
 - finding information 33
 - lights 6
 - low battery levels 33
 - resolving low battery level 33, 34
- battery information, finding 33
- battery power 32
- best practices 1
- BIOS
 - determining version 45
 - downloading an update 46
 - starting the Setup Utility 45
 - updating 45
- Bluetooth device 17, 18
- Bluetooth label 16
- boot order
 - changing 53
- bottom 16
- buttons
 - left TouchPad 11

- power 6
- right TouchPad 11

C

- caps lock light, identifying 12
- caring for your computer 38
- cleaning your computer 38
- components
 - bottom 15
 - display 8
 - left side 6
 - right side 5
 - top 11
- connecting to a WLAN 18
- connector, power 6
- corporate WLAN connection 18
- critical battery level 33
- critical security updates, installing 43

D

- Disk Cleanup software 37
- Disk Defragmenter software 37

E

- electrostatic discharge 56
- esc key, identifying 13
- external AC power, using 34

F

- firewall software 43
- fn key, identifying 13

H

- hard drive 37
 - HP 3D DriveGuard 37
- hard drive light 7
- HDMI port
 - connecting 23
 - identifying 5
- HDMI, configuring audio 23
- headphonest, connecting 21
- headsets, connecting 22
- Hibernation
 - exiting 31

- initiated during critical battery level 33

- initiating 31

- high-definition devices, connecting 23, 24

- HP 3D DriveGuard 37
 - using 37

- HP Apps Store, visiting 1

- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - downloading 48

- HP Recovery Manager
 - correcting boot problems 53
 - starting 53

- HP Recovery media

- creating 50

- recovery 53

- HP Recovery partition

- recovery 53

- removing 54

- HP resources 2

- HP Touchpoint Manager 43

I

- initiating Sleep and Hibernation 30

- input power 55

- installing

- critical security updates 43

- optional security cable lock 44

- integrated numeric keypad,
 - identifying 13, 29

- Intel WiDi certified displays,
 - connecting 24

- internal display switch, identifying 8

- internal microphones, identifying 8

- Internet security software, using 42

J

- jacks

- audio-out (headphone)/audio-in (microphone) 5

- network 5

- RJ-45 (network) 5

K

keys

- action 13
- airplane mode 14
- esc 13
- fn 13
- Windows 13

L

labels

- Bluetooth 16
- Microsoft Certificate of Authenticity 16
- regulatory 16
- serial number 15
- service 15
- wireless certification 16
- WLAN 16

left-edge swipe TouchPad and touch screen gesture 27

lights

- AC adapter 6
- battery 6
- caps lock 12
- hard drive 7
- mute 12
- RJ-45 (network) status 5

locating information

- hardware 4
- software 4

low battery level 33

M

maintenance

- Disk Cleanup 37
- Disk Defragmenter 37
- updating programs and drivers 38

memory card reader, identifying 7

memory card, identifying 7

microphone, connecting 21

minimized image recovery 53

minimized image, creating 52

Miracast 24

mouse, external

- setting preferences 25

mute light, identifying 12

N

network jack, identifying 5

num lock key, identifying 13, 29

O

one-finger slide touch screen

- gesture 28

operating environment 55

original system recovery 52

P

passwords

- Setup Utility (BIOS) 42
- Windows 41

ports

- HDMI 5, 23
- Miracast 24
- USB 2.0 7
- USB 3.0 5
- USB 3.0 charging 5

power

- AC 34
- battery 32

power button, identifying 6

power connector, identifying 6

power meter, using 32

power settings, using 32

product name and number, computer 15

public WLAN connection 18

R

recover

- options 51

recovery

- discs 51, 53
- HP Recovery Manager 52
- media 53
- starting 53
- supported discs 51
- system 52
- USB flash drive 53
- using HP Recovery media 51

recovery media

- creating 50
- creating using HP Recovery Manager 51

recovery partition

- removing 54

regulatory information

- regulatory label 16
- wireless certification labels 16

right-edge swipe TouchPad and

- touch screen gesture 27

RJ-45 (network) jack, identifying 5

RJ-45 (network) status lights, identifying 5

rotating TouchPad gesture 27

S

security cable lock, installing 44

security cable slot, identifying 6

serial number 15

serial number, computer 15

service labels, locating 15

setting password protection on

- wakeup 31

Setup Utility (BIOS) passwords 42

shipping the computer 39

shutdown 35

Sleep

- exiting 31
- initiating 31

Sleep and Hibernation

- initiating 30

slots

- memory card reader 7
- security cable 6

software

- Disk Cleanup 37
- Disk Defragmenter 37

software updates, installing 43

speakers

- connecting 21
- identifying 15

supported discs, recovery 51

system recovery 52

system restore point

- creating 51

system restore point, creating 50

T

tap TouchPad and touch screen

- gesture 25

testing an AC adapter 34

testing audio features 22

top-edge swipe and bottom-edge

- swipe TouchPad and touch screen gesture 28

touch screen gesture, one-finger

- slide 28

TouchPad

- buttons 11
- using 25

- TouchPad and touch screen gestures
 - left-edge swipe 27
 - right-edge swipe 27
 - tap 25
 - top-edge swipe and bottom-edge swipe 28
 - two-finger click 26
 - two-finger pinch/zoom 26
 - two-finger scroll 25
- TouchPad gestures
 - rotating 27
- TouchPad zone, identifying 11
- traveling with the computer 16, 39
- turning off the computer 35
- two-finger click TouchPad and touch screen gesture 26
- two-finger pinch/zoom TouchPad and touch screen gesture 26
- two-finger scroll TouchPad and touch screen gesture 25
- wireless controls 17
 - button 17
 - operating system 17
- wireless light 17
- wireless network (WLAN)
 - connecting 18
 - corporate WLAN connection 18
 - functional range 18
 - public WLAN connection 18
- wireless network, securing 44
- WLAN antennas, identifying 8
- WLAN device 16
- WLAN label 16

U

- unresponsive system 35
- updating programs and drivers 38
- USB 2.0 port, identifying 7
- USB 3.0 ports, identifying 5
- using external AC power 34
- using passwords 41
- using the TouchPad 25

V

- vent, identifying 7
- vents, identifying 15
- video 22
- volume button, identifying 7

W

- webcam
 - identifying 8
 - using 21
- webcam light, identifying 8
- Windows
 - system restore point 50, 51
- Windows key, identifying 13
- Windows passwords 41
- Windows tools
 - using 51
- Wireless Assistant software 17
- wireless button 17
- wireless certification label 16

Regulatory, Safety and Environmental Notices

User Guide

© Copyright 2008–2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth is a trademark owned by its proprietor and used by Hewlett-Packard Company under license. ENERGY STAR is a registered mark owned by the U.S. government. Java is a trademark of Sun Microsystems. Microsoft, Windows, and Windows Vista are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.

The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Third Edition: August 2011

First Edition: February 2011

Document Part Number: 653267-003

Table of contents

1 Regulatory notices	1
Federal Communications Commission notice	2
Modifications	2
Cables	2
Declaration of Conformity for products marked with the FCC logo (United States only)	3
Products with wireless LAN devices or HP Mobile Broadband Modules	3
Brazil notice	4
Canada notices	4
Avis Canadien	4
European Union Regulatory notices	4
Products with HP Mobile Broadband Modules	5
Ergonomics notice	6
Germany	6
Japan notices	7
Wireless LAN 802.11b devices	7
Wireless LAN 802.11g devices	7
Bluetooth devices	7
Wireless LAN, Wireless WAN, and Bluetooth certification markings	8
South Korea notice	8
Mexico notice	8
Singapore wireless notice	8
Thailand WWAN wireless notice	9
Taiwan notices	9
Wireless LAN 802.11a devices	9
Wireless LAN 802.11b devices	9
Airline travel notice	9
User-replaceable battery notices	10
ENERGY STAR compliance	10
Laser compliance	11
Modem notices	11
Telecommunications device approvals	11
U.S. modem statements	12

U.S. modem declarations	13
Canada modem statements	15
Japan modem statements	15
New Zealand modem statements	15
Voice support	16
Power cord notice	16
Japan power cord notice	16
DC plug of external HP power supply	17
Macrovision Corporation notice	17

2 Safety notices 18

Heat-related safety warning notice	18
Potential safety conditions notice	18
User-replaceable battery notices	18
Headset and earphone volume level notice	19
Power cord notices	19
Cleaning the keyboard	19
Travel notice	19
Norway and Sweden: Cable grounding notice for products with a TV tuner	19

3 Environmental notices 20

Electronic hardware and battery recycling	20
Disposal of waste equipment by users in private households in the European Union	20
Chemical substances	21
China material content declarations	21
Japan material content declaration	23
Mexico Sustainable Energy Use Law	24
Turkey EEE regulation	24
Ukraine Restriction of Hazardous Substances	24
Perchlorate material—special handling may apply	24

Index 25

1 Regulatory notices

This guide provides country- and region-specific non-wireless and wireless regulatory notices and compliance information for the computer product. Some of these notices may not apply to your product.

One or more integrated wireless devices may be installed. In some environments, the use of wireless devices may be restricted. Such restrictions may apply on-board airplanes, in hospitals, near explosives, in hazardous locations, and so on. If you are uncertain of the policy that applies to the use of this product, ask for authorization to use it before you turn it on.

To identify a hardware device such as a wireless LAN (WLAN) network device, choose the procedure below that corresponds to the operating system running on your computer.

For Windows® XP Professional and Windows XP Home, follow these steps:

1. Select **Start > My Computer**.
2. If the left pane, select **View System Information > Hardware tab > Device Manager**.

For Windows Vista®, follow these steps:

1. Select **Start > Computer > System properties**.
2. In the left pane, click **Device Manager**.

For later Windows operating systems, such as Windows 7, follow these steps:

- ▲ Select **Start > Control Panel > System and Security > Device Manager**.

For non-Windows operating systems, follow the instructions provided by your operating system to identify a hardware device such as a wireless LAN (WLAN) network device.

Regulatory markings for your country or region may be located on the bottom of the product, either under the battery, under a user-removable door (or some other user-accessible location), or on the wireless or modem module.

To view the FCC IDs for any radio modules in your notebook (Bluetooth®, WLAN, or WWAN), follow these steps:

1. Turn on or restart the computer, and then press **esc** while the "Press the ESC key for Startup Menu" message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f10** to enter BIOS Setup.
3. Select the **System Configuration** menu.

The FCC IDs are displayed at the bottom of the screen.



CAUTION: Devices not for sale or use in the United States may not have an FCC ID.

Federal Communications Commission notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by HP may void the user's authority to operate the equipment.

Cables

To maintain compliance with FCC Rules and Regulations, connections to this device must be made with shielded cables having metallic RFI/EMI connector hoods.

Declaration of Conformity for products marked with the FCC logo (United States only)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following 2 conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If you have questions about the product that are *not* related to this declaration, write to

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, TX 77269-2000

For questions regarding this FCC declaration, write to

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, TX 77269-2000

or call HP at 281-514-3333

To identify your product, refer to the part, series, or model number located on the product.

Products with wireless LAN devices or HP Mobile Broadband Modules

This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

 **WARNING! Exposure to Radio Frequency Radiation** The radiated output power of this device is below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, the device should be used in such a manner that the potential for human contact is minimized during normal operation of tablet PCs and notebook computers.

During normal operation of tablet PCs and notebook computers with displays equal to or less than 12 inches: To avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antennas should not be less than 2.5 cm (1 inch). To identify the location of the wireless antennas, refer to the computer user guides. To access the user guides, select **Start > Help and Support > User Guides**.

During normal operation of notebook computers with displays greater than 12 inches: To avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antennas should not be less than 20 cm (8 inches), including when the computer display is closed. To identify the location of the wireless antennas, refer to the computer user guides. To access the user guides, select **Start > Help and Support > User Guides**.

 **CAUTION:** When using IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use, due to its operation in the 5.15- to 5.25-GHz frequency range. The FCC requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems. High-power radar is allocated as the primary user of the 5.25- to 5.35-GHz and 5.65- to 5.85-GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

Brazil notice

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Este equipamento atende aos limites de Taxa de Absorção Específica referente à exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequências adotados pela ANATEL.

Canada notices

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. If this device has WLAN or Bluetooth capability, the device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

 **CAUTION:** When using IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use, due to its operation in the 5.15- to 5.25-GHz frequency range. Industry Canada requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems. High-power radar is allocated as the primary user of the 5.25- to 5.35-GHz and 5.65- to 5.85-GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

The antennas for this device are not replaceable. Any attempt at user access will damage your computer.

Avis Canadien

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

European Union Regulatory notices

Products bearing the CE marking comply with the following EU Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC
- Ecodesign Directive 2009/125/EC where applicable

CE compliance of this product is valid if powered with the correct CE-marked AC adapter provided by HP.

If this product has wired and/or wireless telecommunications functionality, it also complies with the essential requirements of EU Directive R&TTE Directive 1999/5/EC.

Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) that are listed in the EU Declaration of Conformity issued by HP for this product or product family and available (in English only) either within the product documentation or at the following Web site: www.hp.eu/certificates (type the product number in the search box).

The compliance is indicated by one of the following conformity markings placed on the product:



For non-telecommunications products and for EU harmonized telecommunications products, such as Bluetooth®, within power class below 10 mW.



For EU non-harmonized telecommunications products (if applicable, a 4-digit notified body number is inserted between CE and ! (the exclamation mark)).

Please refer to the regulatory label provided on the product.

The telecommunications functionality of this product may be used in the following EU and EFTA countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, and United Kingdom.

The telephone connector (not available for all products) is intended for connection to analog telephone networks.



NOTE: For products with wireless LAN devices, some countries may have specific obligations or special requirements about the operation of wireless LAN networks such as indoor use only or restrictions of the channels available. Be sure that the country settings of the wireless network are correct.

In France, certain restrictions apply for the 2.4-GHz wireless LAN operation of this product. This product may be used indoors for the entire 2400-MHz to 2483.5-MHz frequency band (channels 1 to 13). For outdoor use, only the 2400-MHz to 2454-MHz frequency band (channels 1 to 7) may be used. For the latest requirements, see <http://www.arcep.fr>.

The point of contact for regulatory matters is Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, GERMANY.

Products with HP Mobile Broadband Modules

THIS DEVICE MEETS INTERNATIONAL GUIDELINES FOR EXPOSURE TO RADIO FREQUENCY RADIATION.

The HP Mobile Broadband Module in your notebook is a radio transmitter and receiver. The device is designed not to exceed the limits for exposure to radio frequency (RF) recommended by international guidelines (ICNIRP). These limits are part of comprehensive guidelines that establish permitted levels of RF radiation for the general population. The guidelines were developed by independent scientific organizations through periodic and thorough evaluation of scientific studies. The device also meets the European R&TTE directives, including the protection of the health and the safety of the user and any other person.

The exposure standard for mobile devices employs a unit of measurement known as the Specific Absorption Rate (SAR).^{*} The SAR was obtained by testing the device at standard operating positions with the device transmitting at its highest certified power level in all tested frequency bands. The actual SAR of the device while operating can be well below the maximum value, because the device operates at multiple power levels and uses only the power required to reach the network.

When installed in the notebook computer, this device meets RF exposure guidelines when the antennas are positioned at a minimum distance from the body. In order to transmit data or messages, this device requires a quality connection to the network. In some cases, transmission of data or messages may be delayed until such a connection becomes available. Be sure that the recommended distance is observed until the transmission is complete.

^{*}The non-FCC, international guidelines state that the SAR limit for mobile devices used by the public is 2.0 watts/kilogram (W/kg) averaged over 10 grams of body tissue. The guidelines incorporate a substantial margin of safety to give additional protection for the public and to account for any variations in measurements. SAR values may vary depending on national reporting requirements and the network band.

This equipment incorporates a radio transmitting device. In normal use, a separation distance of 20 cm ensures that radio frequency exposure levels comply with the Australian and New Zealand Standards.

Ergonomics notice

Germany

Mobile computers bearing the "GS" approval mark meet the ergonomic requirements and are suitable only for short-time use of VDU tasks. When a mobile computer is used for display work tasks where the Visual Display Unit (VDU) Directive 90/270/EEC is applicable, an adequate external keyboard is required. Depending on the application and task, an adequate external monitor may also be necessary to attain working conditions comparable to a workstation setup.

Ref: EK1-ITB 2000:2008

This device is intended for use at visual display workplaces in compliance with BildscharbV, only with external keyboard and adequate external monitor.

During mobile use with disadvantageous illumination conditions (e.g. direct sun light) reflections may occur which result in reduced readability.

Mobile Computer, welche das "GS" Zeichen tragen, entsprechen den ergonomischen Anforderungen und sind nur für kurzzeitige Benutzung von Bildschirmarbeitsaufgaben geeignet. Wird ein mobiler Computer für Bildschirmarbeitsaufgaben verwendet, wo die Richtlinie 90/270/EEG (Bildschirmarbeitsrichtlinie) anzuwenden ist, wird eine geeignete externe Tastatur notwendig. Abhängig von der Anwendung und der Aufgabe kann ein geeigneter externer Monitor erforderlich sein, um vergleichbare Arbeitsbedingungen zu einem stationären Arbeitsplatz zu erreichen.

Ref: EK1-ITB 2000:2008

Das Gerät ist für die Benutzung am Bildschirmarbeitsplatz gemäß BildscharbV nur mit externer Tastatur und geeignetem Monitor vorgesehen.

Bei mobiler Nutzung mit ungünstigen Lichtverhältnissen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) kann es zu Reflexionen und damit zu Einschränkungen der Lesbarkeit der dargestellten Zeichen kommen.

Japan notices

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先：日本ヒューレット・パッカード株式会社 TEL：0120-014121

5 GHz帯を使用する特定無線設備（802.11a相当）は屋内使用に限られています。この機器を屋外で使用する場合は電波法で禁じられています。

Wireless LAN 802.11b devices



Wireless LAN 802.11g devices



Bluetooth devices



Wireless LAN, Wireless WAN, and Bluetooth certification markings

This product contains certified radio equipment.



South Korea notice

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

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

Mexico notice

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este equipo puede que no cause interferencia y (2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que pueda ser causada por la operación no deseada.

Singapore wireless notice

Turn off any WWAN devices while you are onboard aircraft. The use of these devices onboard aircraft is illegal, may be dangerous to the operation of the aircraft, and may disrupt the cellular network. Failure to observe this instruction may lead to suspension or denial of cellular services to the offender, or legal action, or both.

Users are reminded to restrict the use of radio equipment in fuel depots, chemical plants, and where blasting operations are in progress.

As with other mobile radio transmitting equipment, users are advised that for satisfactory operation of the equipment and for the safety of personnel, no part of the human body should be allowed to come too close to the antennas during operation of the equipment.

This device has been designed to comply with applicable requirements for exposure to radio waves, based on scientific guidelines that include margins intended to assure the safety of all people, regardless of health and age. These radio wave exposure guidelines employ a unit of measurement known as the specific absorption rate (SAR). Tests for SAR are conducted using standardized methods, with the phone transmitting at its highest certified power level in all used frequency bands. The SAR data information is based on CENELEC's standards EN50360 and EN50361, which use the limit of 2 watts per kilogram, averaged over 10 grams of tissue.

Thailand WWAN wireless notice

This telecom equipment has complied with NTC regulations.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.

Taiwan notices

Wireless LAN 802.11a devices

在5.25G ~5.35G頻帶內操作之無線
資訊傳輸設備僅適於室內使用

Wireless LAN 802.11b devices

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Airline travel notice

Use of electronic equipment onboard commercial aircraft is at the discretion of the airline.

User-replaceable battery notices

When a battery has reached the end of its useful life, do not dispose of the battery in general in household waste. Follow the local laws and regulations in your area for computer battery disposal.

HP encourages customers to recycle used electronic hardware, HP original print cartridges, and rechargeable batteries. For more information about recycling programs, refer to the HP Web site at <http://www.hp.com/recycle>.

For information about removing a user-replaceable battery, refer to the user guide included with the product.

ENERGY STAR compliance

As an ENERGY STAR Partner, Hewlett-Packard Company has followed the EPA's enhanced product qualification and certification process to ensure that the products marked with the ENERGY STAR logo are ENERGY STAR qualified per the applicable ENERGY STAR guidelines for energy efficiency. The following logo appears on all ENERGY STAR-qualified computers:



The ENERGY STAR program for computers was created by the EPA to promote energy efficiency and reduce air pollution through more energy-efficient equipment in homes, offices, and factories. One way that products achieve this goal is by using the Microsoft® Windows® power management feature to reduce power consumption when the product is not in use.

The power management feature allows the computer to initiate a low-power or "Sleep" mode after a period of user inactivity. When used with an external ENERGY STAR qualified monitor, this feature also supports similar power management features of the monitor. To take advantage of these potential energy savings, the power management feature has been preset to behave in the following ways when the system is operating on AC power:

- Turn off the display after 15 minutes
- Initiate Sleep after 30 minutes

The computer exits Sleep when the power/Sleep button is pressed. When the Wake On LAN (WOL) feature is enabled, the computer can also exit Sleep in response to a network signal.

Additional information on the potential energy and financial savings of the power management feature can be found on the EPA ENERGY STAR Power Management Web site at <http://www.energystar.gov/powermanagement>.

Additional information on the ENERGY STAR program and its environmental benefits are available on the EPA ENERGY STAR Web site at <http://www.energystar.gov>.

Laser compliance

⚠ WARNING! Use of controls or adjustments, or performance of procedures other than those specified in the laser product installation guide, may result in hazardous radiation exposure. To reduce the risk of exposure to hazardous radiation:

Do not try to open the module enclosure. There are no user-serviceable components inside.

Do not operate controls, make adjustments, or perform procedures to the laser device other than those specified in the laser product installation guide.

Allow only authorized service providers to repair the unit.

This product may be provided with an optical storage device (for example, a CD or DVD drive) and/or a fiber optic transceiver. Each of these devices that contain a laser is classified as a Class 1 Laser Product in accordance with IEC 60825-1 and meets the requirements for safety of that standard.

Each laser product complies with US FDA regulations of 21 CFR 1040.10 and 1040.11 or complies with those regulations except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50 dated June 24, 2007.

Modem notices

⚠ WARNING! To reduce the risk of fire, electric shock, and injury to persons when using this device, always follow basic safety precautions, including the following:

Do not use this product near water—for example, near a bathtub, wash bowl, kitchen sink or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool.

Avoid using this product during an electrical storm. There is a remote risk of electric shock from lightning.

Do not use this product to report a gas leak while in the vicinity of the leak.

Always disconnect the modem cable before opening the equipment enclosure or touching an uninsulated modem cable, jack, or internal component.

If this product was not provided with a telephone line cord, use only No. 26 AWG or larger telecommunication line cord.

Do not plug a modem or telephone cable into the RJ-45 (network) jack.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Telecommunications device approvals

The telecommunications device in the computer is approved for connection to the telephone network in the countries and regions whose approval markings are indicated on the product label located on the bottom of the computer or on the modem.

Refer to the user guide included with the product to ensure that the product is configured for the country or region in which the product is located. Selecting a country or region other than the one in which it is located may cause the modem to be configured in a way that violates the telecommunication regulations/laws of that country or region. In addition, the modem may not function properly if the correct country or region selection is not made. If, when you select a country or region, a message appears that states that the country or region is not supported, this means that the modem has not been approved for use in this country or region and thus should not be used.

U.S. modem statements

This equipment complies with Part 68 of the FCC Rules and the requirements adopted by the ACTA. On the bottom of the computer or on the modem is a label that contains, among other information, a product identifier in the format US:AAAEQ##TXXXX. Provide this information to the telephone company if you are requested to do so.

Applicable certification jack USOC = RJ11C. A plug and jack used to connect this equipment to the premises wiring and telephone network must comply with the applicable FCC Part 68 rules and requirements adopted by the ACTA. A compliant telephone cord and modular plug is provided with this product. It is designed to be connected to a compatible modular jack that is also compliant. See installation instructions for details.

The REN is used to determine the number of devices that may be connected to a telephone line. Excessive RENs on a telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call. In most but not all locations, the sum of RENs should not exceed five (5.0). To be certain of the number of devices that may be connected to a line, as determined by the total RENs, contact the local telephone company. For products approved after July 23, 2001, the REN for this product is part of the product identifier that has the format US:AAAEQ##TXXXX. The digits represented by ## are the REN without a decimal point (e.g., 03 is a REN of 0.3). For earlier products, the REN is separately shown on the label.

If this HP equipment causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that temporary discontinuance of service may be required. But, if advance notice isn't practical, the telephone company will notify you as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

The telephone company may make changes to its facilities, equipment, operations, or procedures that could affect the operation of the equipment. If this happens, the telephone company will provide advance notice in order for you to make necessary modifications to maintain uninterrupted telephone service.

If trouble is experienced with this equipment, call technical support. If the equipment is causing harm to the telephone network, the telephone company may request that you disconnect the equipment until the problem is resolved. You should perform repairs only to the equipment specifically discussed in the "Troubleshooting" section of the user guide, if one is provided.

Connection to party line service is subject to state tariffs. Contact the state public utility commission, public service commission, or corporation commission for information.

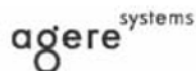
If your home has specially wired alarm equipment connected to the telephone line, ensure that the installation of this HP equipment does not disable your alarm equipment. If you have questions about what will disable alarm equipment, consult your telephone company or a qualified installer.

The Telephone Consumer Protection Act of 1991 makes it unlawful for any person to use a computer or other electronic device, including a fax machine, to send any message unless such message clearly contains in a margin at the top or bottom of each transmitted page, or on the first page of the transmission, the date and time it is sent and an identification of the business, other entity, or other individual sending the message, and the telephone number of the sending machine or such business, other entity, or individual. (The telephone number provided may not be a 900 number or any other number for which charges exceed local or long-distance transmission charges).

In order to program this information into your fax machine, you should complete the steps outlined in the faxing software instructions.

U.S. modem declarations

Refer to the following modem vendor declarations for the modem device installed in your computer:



Brad Grande
Technical Manager

1110 American Parkway NE
Lehigh Valley Central Campus
Allentown, PA 18109
Phone: 610-712-7853
bgrande@agere.com

Supplier's Declaration of Conformity

Reference Number: Delphi D40
Place of Issue: Allentown, PA, USA
Date of Issue: 21st July 2005

Agere Systems Inc. at 1110 American Parkway NE, Lehigh Valley Central Campus, Allentown, PA 18109 in the United States of America, hereby certifies that the Delphi Modem, bearing labelling identification number **US: AGSMD01BDELPHI** complies with the Federal Communications Commission's ("FCC") Rules and Regulations 47 CFR Part 68, and the Administrative Council on Terminal Attachments ("ACTA")-adopted technical criteria TIA/EIA/IS-968-A-3, Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment To the Telephone Network.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Brad Grande".

Brad Grande
Technical Manager

Supplier's Declaration of Conformity

Reference Number: Delphi D40 (revision AM5)
Place of Issue: Allentown, PA, USA
Date of Issue: 30th November 2006

Agere Systems Inc. at 1110 American Parkway NE, Lehigh Valley Central Campus, Allentown, PA 18109 in the United States of America, hereby certifies that the Modem, bearing labelling identification number US: AGSMD01BDELPHI complies with the Federal Communications Commission's ("FCC") Rules and Regulations 47 CFR Part 68, and the Administrative Council on Terminal Attachments ("ACTA")-adopted technical criteria TIA/EIA/IS-968, 968-A, 968-A-1, 968-A-2 and 968-A-3 Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment To the Telephone Network.



Brad Grande
Technical Manager

Canada modem statements

This equipment meets the applicable Industry Canada technical specifications.

The Ringer Equivalence Number, REN, is an indication of the maximum number of devices allowed to be connected to a telephone interface. The termination on an interface may consist of any combination of devices, subject only to the requirement that the sum of the RENs of all devices does not exceed 5. The REN for this terminal equipment is 1.0.

Japan modem statements

If the computer does not have the Japanese certification mark on the bottom of the computer, refer to the appropriate certification marking below.

The Japanese certification mark for the V.92 56K Data/Fax Modem is below:



New Zealand modem statements

The grant of a Telepermit for any item of terminal equipment indicates only that Telecom has accepted that the item complies with minimum conditions for connection to its network. It indicates no endorsement of the product by Telecom, nor does it provide any sort of warranty. Above all, it provides no assurance that any item will work correctly in all respects with another item of Telepermitted equipment of a different make or model, nor does it imply that any product is compatible with all of Telecom's network services.

This equipment is not capable, under all operating conditions, of correct operation at the higher speeds for which it is designed. Telecom will accept no responsibility should difficulties arise in such circumstances.

If this device is equipped with pulse dialing, note that there is no guarantee that Telecom lines will always continue to support pulse dialing.

Use of pulse dialing, when this equipment is connected to the same line as other equipment, may give rise to bell tinkle or noise and may also cause a false answer condition. Should such problems occur, the user should *not* contact the Telecom Faults Service.

Some parameters required for compliance with Telecom's Telepermit requirements are dependent on the equipment (PC) associated with this device. The associated equipment shall be set to operate within the following limits for compliance with Telecom's Specifications:

- a. There shall be no more than 10 call attempts to the same number within any 30-minute period for any single manual call initiation.
- b. The equipment shall go on-hook for a period of not less than 30 seconds between the end of one attempt and the beginning of the next attempt.

- c. Where automatic calls are made to different numbers, the equipment shall be set to go on-hook for a period of not less than 5 seconds between the end of one attempt and the beginning of the next attempt.
- d. The equipment shall be set to ensure that calls are answered between 3 and 30 seconds of receipt of ringing (So set between 2 and 10).

Voice support

All persons using this device for recording telephone conversations shall comply with New Zealand law. This requires that at least one party to the conversation is aware that it is being recorded. In addition, the Principles enumerated in the Privacy Act 1993 shall be complied with in respect to the nature of the personal information collected, the purpose for its collection, how it is to be used, and what is disclosed to any other party.

This equipment shall not be set to make automatic calls to the Telecom '111' Emergency Service.

Power cord notice

If you were not provided with a power cord for the computer or for an external power accessory intended for use with the computer, you should purchase a power cord that is approved for use in your country or region.

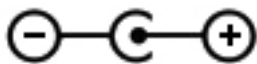
The power cord must be rated for the product and for the voltage and current marked on the product's electrical ratings label. The voltage and current rating of the cord should be greater than the voltage and current rating marked on the product. In addition, the diameter of the wire must be a minimum of **0.75 mm²/18AWG**, and the length of the cord must be between **1.5 m** (5 ft) and **2 m** (6½ ft). If you have questions about the type of power cord to use, contact your authorized service provider.

A power cord should be routed so that it is not likely to be walked on or pinched by items placed upon it or against it. Particular attention should be paid to the plug, electrical outlet, and the point where the cord exits from the product.

Japan power cord notice

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

DC plug of external HP power supply



 **NOTE:** This product is designed for IT power systems in Norway with phase-to-phase voltage not exceeding 240 V rms.

 **NOTE:** The computer operating voltage and current can be found on the system regulatory label.

Macrovision Corporation notice

This product incorporates copyright protection technology that is protected by method claims of certain U.S. patents and other intellectual property rights owned by Macrovision Corporation and other rights owners. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision Corporation and is intended for home and other limited viewing uses only, unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

2 Safety notices

Heat-related safety warning notice

 **WARNING!** To reduce the possibility of heat-related injuries or of overheating the computer, do not place the computer directly on your lap or obstruct the computer air vents. Use the computer only on a hard, flat surface. Do not allow another hard surface, such as an adjoining optional printer, or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, to block airflow. Also, do not allow the AC adapter to contact the skin or a soft surface, such as pillows or rugs or clothing, during operation. The computer and the AC adapter comply with the user-accessible surface temperature limits defined by the International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Potential safety conditions notice

If you notice any of the following conditions (or if you have other safety concerns), do not use the computer: crackling, hissing, or popping sound, or a strong odor or smoke coming from the computer. It is normal for these conditions to appear when an internal electronic component fails in a safe and controlled manner. However, these conditions may also indicate a potential safety issue. Do not assume it is a safe failure. Turn off the computer, disconnect it from its power source, and contact technical support for assistance.

User-replaceable battery notices

 **WARNING!** Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to the instructions.

 **WARNING!** To reduce the risk of fire or burns, do not disassemble, crush, or puncture; do not short external contacts; do not dispose of in fire or water.

 **WARNING!** Keep the battery away from children.

 **WARNING!** To reduce potential safety issues, only the battery provided with the computer, a replacement battery provided by HP, or a compatible battery purchased as an accessory from HP should be used with the computer.

Headset and earphone volume level notice

 **WARNING!** Listening to music at high volume levels and for extended durations can damage one's hearing. To reduce the risk of hearing damage, lower the volume to a safe, comfortable level and reduce the amount of time listening at high levels.

For your own safety, before using headsets or earphones, always reset the volume. Some headphones are louder than other headphones, even if the volume control setting is the same.

Changing the default audio or equalizer settings might lead to higher volume and should only be done with caution.

For your own safety, headsets or earphones used with this product should comply with the headphone limits in EN 50332-2.

If the computer includes a headset or earphones, this combination is in compliance to EN 50332-1.

Power cord notices

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock or damage to the equipment:

Plug the power cord into an AC outlet that is easily accessible at all times.

Disconnect power from the computer by unplugging the power cord from the AC outlet (not by unplugging the power cord from the computer).

If provided with a 3-pin attachment plug on the power cord, plug the cord into a grounded (earthed) 3-pin outlet. Do not disable the power cord grounding pin, for example, by attaching a 2-pin adapter. The grounding pin is an important safety feature.

 **WARNING!** To reduce potential safety issues, only the AC adapter provided with the computer, a replacement AC adapter provided by HP, or an AC adapter purchased as an accessory from HP should be used with the computer.

Cleaning the keyboard

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock or damage to internal components, do not use a vacuum cleaner attachment to clean the keyboard. A vacuum cleaner can deposit household debris on the keyboard surface. Clean the keyboard regularly to prevent keys from sticking and to remove dust, lint, and particles that can become trapped beneath the keys. A can of compressed air with a straw extension can be used to blow air around and under the keys to loosen and remove debris.

Travel notice

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock, fire, or damage to the equipment, do not attempt to power the computer with a voltage converter kit sold for appliances.

Norway and Sweden: Cable grounding notice for products with a TV tuner

 **CAUTION:** To reduce potential safety issues, use a galvanic isolator when connecting to a cable distribution system.

3 Environmental notices

This chapter provides country- and region-specific environmental notices and compliance information. Some of these notices may not apply to your product.

Electronic hardware and battery recycling

HP encourages customers to recycle used electronic hardware, HP original print cartridges, and rechargeable batteries. For more information about recycling programs, see the HP Web site at <http://www.hp.com/recycle>.

Disposal of waste equipment by users in private households in the European Union



This symbol means do not dispose of your product with your other household waste. Instead, you should protect human health and the environment by handing over your waste equipment to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. For more information, please contact your household waste disposal service.

Chemical substances

HP is committed to providing our customers with information about the chemical substances in our products as needed to comply with legal requirements such as REACH (Regulation EC No 1907/2006 of the European Parliament and the Council). A chemical information report for this product can be found at <http://www.hp.com/go/reach>.

China material content declarations

微型计算机电源声明书

能耗信息说明

惠普公司对笔记本电脑提供能耗信息说明，更多信息请登陆
<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/chinasepa.html>

当本产品进行操作时，若在未接任何外部输入电源的状态下，产品将实现零能耗的状况，特此声明。

回收信息说明

惠普公司对废弃的电子计算机（笔记本电脑）提供回收服务，更多信息请登陆
<http://h20423.www2.hp.com/program/suppliesrecycling/cn/zh/hardware/index.asp>

环境标志信息

笔记本电脑已在中国环境标志认证产品的范围中，环境标志表明该产品不仅品质合格，而且在生产、使用和处理处置过程中符合特定的环境保护要求，与同类产品相比，具有低毒少害、节约资源等环境优势，在国家环境保护部网站（<http://www.sepa.gov.cn>）上可浏览到关于环境标志的信息。

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

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



Toxic and Hazardous Substances and Elements						
Part Name	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Battery	X	O	O	O	O	O
Cables	X	O	O	O	O	O
Camera	X	O	O	O	O	O
Chassis/Other	X	O	O	O	O	O
Flash memory card reader	X	O	O	O	O	O

Toxic and Hazardous Substances and Elements						
Part Name	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Floppy disk drive	X	O	O	O	O	O
Hard disk drive	X	O	O	O	O	O
Headphones	X	O	O	O	O	O
I/O PCAs	X	O	O	O	O	O
Keyboard	X	O	O	O	O	O
Liquid crystal display (LCD) panel	X	O	O	O	O	O
Media (CD/DVD/floppy)	O	O	O	O	O	O
Memory	X	O	O	O	O	O
Motherboard, processor, heat sinks	X	O	O	O	O	O
Mouse	X	O	O	O	O	O
Optical disk drive	X	O	O	O	O	O
Optional docking device	X	O	O	O	O	O
Power adapter	X	O	O	O	O	O
Power supply	X	O	O	O	O	O
Remote control	X	O	O	O	O	O
Smart card/Java™ card reader	X	O	O	O	O	O
Speakers, external	X	O	O	O	O	O
TV tuner	X	O	O	O	O	O
USB flash memory drive	X	O	O	O	O	O
USB hub	X	O	O	O	O	O
Web camera	X	O	O	O	O	O
Wireless receiver	X	O	O	O	O	O
Wireless cards	X	O	O	O	O	O

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

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

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

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

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》



Toxic and Hazardous Substances and Elements						
部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电池	X	○	○	○	○	○
电缆	X	○	○	○	○	○
照相机	X	○	○	○	○	○
机箱 / 其他	X	○	○	○	○	○
闪存卡器	X	○	○	○	○	○
软驱	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
I/O PCAs	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
液晶显示屏	X	○	○	○	○	○
介面 (CD/DVD/ 软盘)	○	○	○	○	○	○
内存条	X	○	○	○	○	○
主板、处理器和散热器	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
光驱	X	○	○	○	○	○
网络设备选项	X	○	○	○	○	○
电源适配器	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
遥控器	X	○	○	○	○	○
Smart 卡 / Java 卡读卡器	X	○	○	○	○	○
内置扬声器	X	○	○	○	○	○
电视接收器	X	○	○	○	○	○
USB 闪存盘	X	○	○	○	○	○
USB 集线器	X	○	○	○	○	○
网络摄像头	X	○	○	○	○	○
无线接收器	X	○	○	○	○	○
无线网卡	X	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超过 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规“欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电气设备中限制使用某些有害物质 2002/95/EC 号指令”。

注: 环保使用期限的参考知识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

Japan material content declaration

A Japanese regulatory requirement, defined by specification JIS C 0950, 2008, mandates that manufacturers provide material content declarations for certain categories of electronic products offered for sale after July 1, 2006. To view the JIS C 0950 material declaration for this product, see the HP Web site at <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

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

Mexico Sustainable Energy Use Law

This product has been labeled in compliance with the Mexico Sustainable Energy Use Law requiring disclosure of power consumption in the normal use (idle mode) and standby modes. Your product is one of many configurations in this model family; the idle mode power consumption of your specific configuration may vary from the information on the label. Actual power consumption of your product may be higher or lower than the value reported on the Mexico product energy label due to factors such as configuration (components and modules chosen) and usage (tasks being performed, software installed and running, etc.).

Turkey EEE regulation

In Conformity with the EEE regulation

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Ukraine Restriction of Hazardous Substances

The equipment complies with requirements of the Technical Regulation, approved by the Resolution of Cabinet of Ministry of Ukraine as of December 3, 2008 № 1057, in terms of restrictions for the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment.

Україна обмеження на наявність небезпечних речовин

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

Perchlorate material—special handling may apply

See <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

This product's real-time clock battery or coin cell battery may contain perchlorate and may require special handling when recycled or disposed of in California.

Index

A

airline travel notice 9

B

battery notice 10, 18, 24

battery recycling 20

Brazil notice 4

C

cable grounding notice 19

Canada modem statement 15

Canada notices 4

Canadian French notices 4

China Material Content

Declarations 21

D

DC plug of external HP power
supply notice 17

Declaration of Conformity 3

disposal notices

battery 24

battery, user replacement 10

equipment 20

E

electronic hardware and battery
recycling 20

ENERGY STAR compliance 10

environmental notices 20

equipment disposal notice 20

ergonomics notice 6

European Union notices 4

F

Federal Communications

Commission

cables 2

modifications 2

notice 2

G

GS Notice 6

H

hardware device, identifying 1

headset and earphone volume

level notice 19

J

Japan material content

declaration 23

Japan modem statement 15

Japan notice 7

Japan power cord notice 16

K

keyboard notice 19

L

laser safety notice 11

M

Macrovision Corporation notice
17

Mexico Sustainable Energy Use
Law 24

Mexico wireless notice 8

modem notices 11

modem statements

Canada 15

Japan 15

New Zealand 15

U.S. 12

modifications, Federal

Communications Commission 2

N

New Zealand modem statement
15

notices

airline travel 9

battery 10, 24

battery, user replacement 18

Brazil 4

Canada 4

Canadian French 4

DC plug of external HP power
supply 17

environmental 20

equipment disposal 20

ergonomics 6

European Union 4

Federal Communications

Commission 2

headset and earphone volume
level 19

Japan 7

Japan power cord 16

keyboard 19

laser safety 11

Macrovision Corporation 17

Mexico 8

modem 11

perchlorate material 24

power cords 16, 19

Singapore 8

South Korea 8

Taiwan 9

Thailand WWAN wireless
notice 9

travel 19

Ukraine restriction of hazardous
substances 24

P

power cord notice 16, 19

R

recycling, electronic hardware and
battery 20

S

Singapore wireless notice 8
South Korea notice 8

T

Taiwan notice 9
Thailand WWAN wireless notice
9
travel notice 19
TV tuner, cable grounding notice
19

U

U.S. modem statement 12
Ukraine restriction of hazardous
substances notice 24

V

voice support 16
volume level notice, headset and
earphone 19

W

wireless LAN devices 3



Informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation

Manuel de l'utilisateur

© Copyright 2012 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth est une marque détenue par son propriétaire et utilisée sous licence par Hewlett-Packard Company. ENERGY STAR est une marque déposée du gouvernement des États-Unis. Java est une marque déposée de Sun Microsystems. Microsoft, Windows et Windows Vista sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Les garanties relatives aux produits et aux services HP sont décrites dans les déclarations de garantie limitée expresse qui les accompagnent. Aucun élément du présent document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne saurait être tenu pour responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Troisième édition : septembre 2012

Deuxième édition : juillet 2012

Première édition : mars 2012

Référence du document : 689409-053

À propos de ce manuel

Ce manuel fournit des informations sur les réglementations, la sécurité et les conditions d'utilisation en conformité avec les réglementations américaines, canadiennes et internationales en matière d'ordinateurs portables, d'ordinateurs de bureau, de clients légers et de stations de travail personnelles.

 **AVERTISSEMENT !** Le non-respect des instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.

 **ATTENTION :** Le non-respect des 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 Avis de réglementation sur les ordinateurs portables	1
Réglementation FCC	3
Modifications	3
Câbles	3
Déclaration de conformité des produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement)	4
Produits avec appareils sans fil LAN ou modules HP Mobile Broadband	4
Avis pour le Brésil	5
Avis pour le Canada	5
Avis pour l'Union européenne	6
Déclaration de conformité	6
Produits équipés de modules sans fil (EMF)	7
Déclaration relative au réseau téléphonique européen (modem/fax)	7
Avis sur l'ergonomie	8
Allemagne (texte en français)	8
Allemagne (texte en allemand)	8
Avis pour le Japon	9
Périphériques LAN, périphériques WAN et marques de certification pour les périphériques Bluetooth	10
Avis pour la Corée du Sud	10
Avis pour le Mexique	10
Avis sur les appareils sans fil pour Singapour	11
Avis sur les appareils sans fil WWAN pour la Thaïlande	11
Avis pour Taïwan	11
Périphériques WLAN 802.11a	11
Périphériques WLAN 802.11b	12
Avis sur les utilisations en vol	12
Avis sur les batteries remplaçables par l'utilisateur	12
Conformité ENERGY STAR®	12
Conformité du laser	13
Avis sur les modems	14
Homologations des périphériques de télécommunication	14
Avis sur les modems pour les États-Unis	14

Déclarations sur les modems pour les États-Unis	16
Avis sur les modems pour le Canada	17
Avis sur les modems pour le Japon	17
Avis sur les modems pour la Nouvelle-Zélande	17
Support vocal	18
Avis sur les cordons d'alimentation	18
Avis sur les cordons d'alimentation pour le Japon	18
Prise CC de la source d'alimentation externe HP	18
Avis de Macrovision Corporation	19

2 Avis de réglementation pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail

personnelles	20
Avis sur les modems	20
Homologations des périphériques de télécommunication	20
Avis sur les modems pour les États-Unis	21
Avis sur les modems pour le Canada	22
Avis sur les modems pour le Japon	22
Avis sur les modems pour la Nouvelle-Zélande	22
Assistance vocale	23
Avis de compatibilité électromagnétique	23
Avis de la FCC	24
Modifications	24
Câbles	24
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement)	25
Produits équipés de périphériques LAN sans fil	25
Déclaration sur les télécommunications pour l'Australie	25
Avis pour le Brésil	26
Avis pour le Canada	26
Avis pour l'Union européenne	26
Déclaration de conformité	26
Produits équipés de modules sans fil	27
Déclaration relative au réseau téléphonique européen (modem/ fax)	28
Avis sur l'ergonomie	28
Avis pour le Japon	28
Marques de certification des périphériques WLAN et Bluetooth	29
Avis pour la Corée du Sud	29
Avis pour le Mexique	30
Avis pour Taïwan	30

3 Avis de sécurité pour les ordinateurs portables	31
Notice d'avertissement relative à la chaleur	31
Avis sur les risques liés à la sécurité	31
Avis sur les batteries remplaçables par l'utilisateur	32
Avis sur le niveau du volume du casque et des écouteurs	32
Avis sur les cordons d'alimentation	33
Nettoyage du clavier	33
Avis sur les déplacements	33
Avis de sécurité pour la Chine	34
Chine : avis sur l'altitude	34
Chine : avis sur une utilisation dans des conditions tropicales	34
Norvège et Suède : notice de mise à la terre des câbles pour les produits équipés d'un tuner TV ...	34
 4 Avis de sécurité pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail personnelles	 35
Informations importantes relatives à la sécurité	35
Conditions d'installation	36
Avis sur le remplacement de la batterie	36
Avis sur le volume des casques et des écouteurs	37
Informations de sécurité relatives au laser	37
Exigences relatives au bloc d'alimentation et au cordon d'alimentation	37
Exigences relatives à la mise à la terre des alimentations de classe 1	37
Danemark	38
Finlande	38
Norvège	38
Suède	38
Exigences relatives à l'alimentation	38
Pour une utilisation en Norvège	38
Cordons d'alimentation requis	39
Spécifications du cordon d'alimentation pour le Japon	39
Risque de pincement	39
Avis de sécurité pour la Chine	40
Chine : avis sur l'altitude	40
Chine : avis sur une utilisation dans des conditions tropicales	40
Avis d'acoustique pour l'Allemagne	41
 5 Avis sur les conditions d'utilisation pour les ordinateurs portables	 42
Recyclage du matériel électronique et de la batterie	42
Mise au rebut des équipements par les utilisateurs	42
Substances chimiques	42
Avis sur l'environnement pour la Chine	43

Avis sur la restriction des substances dangereuses pour la Chine (RoHS)	43
Déclaration de contenu de l'équipement pour le Japon	46
Loi du Mexique sur l'utilisation durable de l'énergie	46
Réglementation EEE de la Turquie	46
Restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'Ukraine	46
Matériau composé de perchlorate : une manipulation particulière peut être nécessaire	46
6 Avis sur les conditions d'utilisation pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail personnelles	47
Recyclage du matériel électronique et des batteries	47
Mise au rebut des équipements par les utilisateurs	47
Conformité ENERGY STAR® (certains modèles)	47
Substances chimiques	49
Avis sur le mercure	49
Matériau composé de perchlorate : une manipulation particulière peut être nécessaire	49
Avis sur la restriction des substances dangereuses pour la Chine (RoHS)	49
The Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content	50
Déclarations IT ECO	51
Avis sur la restriction des substances dangereuses pour le Japon (RoHS)	52
Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía de México (loi du Mexique sur l'utilisation durable de l'énergie)	52
Réglementation EEE de la Turquie	52
Україна обмеження на наявність небезпечних речовин (restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'Ukraine)	53
Index	54

1 Avis de réglementation sur les ordinateurs portables

Ce chapitre fournit des avis de réglementation spécifiques à des pays et à des régions concernant les produits filaires et sans fil, ainsi que des informations de conformité concernant l'ordinateur. Certains de ces avis peuvent ne pas s'appliquer à votre produit.

Un ou plusieurs périphériques sans fil intégrés peuvent être installés. Dans certains environnements, l'utilisation d'appareils sans fil peut être limitée. Ces restrictions peuvent s'appliquer dans les avions, dans les hôpitaux, à proximité d'explosifs, dans des lieux dangereux, etc. Si vous n'êtes pas sûr des règles qui s'appliquent à ce produit, demandez si vous pouvez l'utiliser avant de le mettre sous tension.

Pour identifier un périphérique matériel, tel qu'un périphérique réseau LAN sans fil (WLAN), choisissez la procédure ci-dessous qui correspond au système d'exploitation exécuté sur votre ordinateur.

Sous Windows Vista®, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Ordinateur > Propriétés système**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.

Sous Windows® 7, procédez comme suit :

- ▲ Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Gestionnaire de périphériques**.

Sous Windows® 8, procédez comme suit :

1. Dans l'écran d'accueil, tapez **c**, puis sélectionnez **Panneau de configuration**.
2. Sélectionnez **Système et sécurité**, puis sélectionnez **Gestionnaire de périphériques** dans la zone Système.

La liste de tous les périphériques installés sur votre ordinateur s'affiche.

Pour les systèmes d'exploitation non Windows, suivez les instructions fournies par votre système d'exploitation pour identifier un périphérique matériel tel qu'un périphérique réseau LAN sans fil (WLAN).

Des étiquettes de réglementation spécifiques à votre pays ou région peuvent être apposées sous le produit : sous la batterie, sous une trappe accessible par l'utilisateur (ou tout autre emplacement accessible par l'utilisateur), sur le module sans fil ou sur le modem.

Sous Windows 7, pour consulter le numéro d'identification FCC d'un module radio de votre ordinateur portable (par exemple, Bluetooth®, WLAN ou WWAN), procédez comme suit :

1. Allumez ou redémarrez l'ordinateur puis appuyez sur **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) s'affiche en bas de l'écran.
2. Appuyez sur **f10** pour accéder au BIOS.
3. Sélectionnez le menu **System Configuration** (Configuration du système).

Sous Windows 8, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le, puis appuyez sur la touche **echap** lorsque le message « Press the ESC key for Startup Menu » (Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche echap) apparaît en bas de l'écran.
2. Appuyez sur **f10** pour accéder à Computer Setup.

Les identifiants FCC sont affichés en bas de l'écran.

 **ATTENTION :** Les appareils qui ne sont pas destinés à la vente ou à une utilisation aux États-Unis ne possèdent peut-être pas d'identifiants FCC.

Réglementation FCC

Le présent équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, telles que définies dans l'article 15 des réglementations FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans un environnement résidentiel. Le présent équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut entraîner des interférences préjudiciables pour les radiocommunications. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu dans certains environnements spécifiques.

Si ce matériel devait provoquer des interférences avec une radio ou un téléviseur, ce qu'il est facile de déceler en éteignant puis en rallumant ce matériel, il est alors vivement conseillé à l'utilisateur d'essayer de supprimer ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Éloigner le matériel informatique du récepteur.
- Brancher le matériel informatique sur la prise d'un circuit autre que celui sur lequel est branché le récepteur.
- Demander conseil à un revendeur ou à un technicien de radio ou de télévision expérimenté.

Modifications

La FCC stipule que l'utilisateur doit être informé que toute modification opérée sur l'appareil, n'ayant pas été expressément approuvée par HP, peut entraîner l'annulation des droits d'exploitation du produit dont bénéficie l'utilisateur.

Câbles

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

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

Cet appareil est conforme à l'article 15 des réglementations FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toutes interférences reçues, notamment des interférences pouvant provoquer un fonctionnement non voulu.

Si vous souhaitez poser des questions sur le produit qui ne sont *pas* en rapport avec cette déclaration, écrivez à l'adresse suivante :

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

Pour toute question concernant cette déclaration FCC, écrivez-nous à l'adresse suivante :

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

ou appelez HP au (281) 514-3333.

Pour identifier le produit, reportez-vous au numéro de référence, de série ou de modèle inscrit sur le produit.

Produits avec appareils sans fil LAN ou modules HP Mobile Broadband

Cet appareil ne doit pas être situé à proximité d'une autre antenne ou d'un émetteur, ni fonctionner en même temps.

 **AVERTISSEMENT ! Exposition aux rayonnements de fréquence radio** La puissance de sortie émise par cet appareil est nettement inférieure aux limites d'exposition aux fréquences radio édictées par le FCC. Toutefois, l'appareil doit être utilisé de sorte que les possibilités de contact humain soient réduites au maximum pendant le fonctionnement normal des tablettes et des ordinateurs portables.

Pendant le fonctionnement normal de tablettes et d'ordinateurs portables dont les écrans sont inférieurs ou égaux à 30,5 cm (12 pouces) : pour éviter de dépasser les limites d'expositions aux fréquences radio édictées dans la réglementation FCC, il est préférable de ne pas s'approcher à plus de 2,5 cm (1 pouce) de l'antenne. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous aux manuels de l'utilisateur qui accompagnent votre ordinateur.

Pendant le fonctionnement normal d'ordinateurs portables dont les écrans sont supérieurs à 30,5 cm (12 pouces) : Pour éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux fréquences radio édictées par la FCC, les antennes ne doivent pas se trouver à moins de 20 cm (8 pouces) de l'utilisateur, y compris lorsque l'écran de l'ordinateur est fermé. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous aux manuels de l'utilisateur qui accompagnent votre ordinateur.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous utilisez un réseau local sans fil IEEE 802.11a, abstenez-vous d'utiliser ce matériel à l'extérieur. En effet, il fonctionne dans la plage de fréquences allant de 5,15 à 5,25 GHz. La FCC exige que ce matériel soit utilisé à l'intérieur pour la plage de fréquences comprise entre 5,15 et 5,25 GHz, afin de réduire les risques d'interférence avec les systèmes de satellites du service mobile du canal commun. Un radar à puissance élevée est alloué comme premier utilisateur des bandes de fréquence allant de 5,25 à 5,35 GHz et de 5,65 à 5,85 GHz. Ces stations radar peuvent entraîner des interférences avec cet appareil et/ou l'endommager.

Avis pour le Brésil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Este equipamento atende aos limites de Taxa de Absorção Específica referente à exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequências adotados pela ANATEL.

Avis pour le Canada

Cet appareil numérique de Classe B respecte toutes les exigences des réglementations canadiennes sur les équipements pouvant causer des interférences. Si ce périphérique est équipé de fonctions WLAN ou Bluetooth, il est conforme aux normes RSS exemptes de licence édictées par Industry Canada. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce périphérique ne doit pas générer d'interférence et (2) ce périphérique doit supporter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui pourraient entraîner un mauvais fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT ! Exposition aux radiations de fréquence radio : la puissance de rayonnement de cet appareil est inférieure aux limites d'exposition aux radiations émises par les fréquences radio édictées par Industrie Canada. Toutefois, l'appareil doit être utilisé de sorte que les possibilités de contact humain soient réduites au maximum pendant son fonctionnement normal.

Pendant le fonctionnement normal de tablettes et d'ordinateurs portables dont les écrans sont inférieurs ou égaux à 30,5 cm (12 pouces) : pour éviter de dépasser les limites d'exposition aux fréquences radio édictées par Industrie Canada, il est préférable de ne pas s'approcher à plus de 2,5 cm (1 pouce) de l'antenne. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous aux manuels de l'utilisateur qui accompagnent votre ordinateur.

Pendant le fonctionnement normal d'ordinateurs portables dont les écrans sont supérieurs à 30,5 cm (12 pouces) : pour éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux fréquences radio édictées par Industrie Canada, les antennes ne doivent pas se trouver à moins de 20 cm (8 pouces) de l'utilisateur, y compris lorsque l'écran de l'ordinateur est fermé. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous aux manuels de l'utilisateur qui accompagnent votre ordinateur.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous utilisez un réseau local sans fil IEEE 802.11a, abstenez-vous d'utiliser ce matériel à l'extérieur. En effet, il fonctionne dans la plage de fréquences allant de 5,15 à 5,25 GHz. Industrie Canada exige que ce matériel soit utilisé à l'intérieur pour la plage de fréquences comprise entre 5,15 et 5,25 GHz, afin de réduire les risques d'interférence avec les systèmes de satellites du service mobile du canal commun. Un radar à puissance élevée est alloué comme premier utilisateur des bandes de fréquence allant de 5,25 à 5,35 GHz et de 5,65 à 5,85 GHz. Ces stations radar peuvent entraîner des interférences avec cet appareil et/ou l'endommager.

Les antennes de ce périphérique ne sont pas remplaçables. Toute tentative d'accès par l'utilisateur endommagera l'ordinateur.

Avis pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

Les produits portant la marque CE sont conformes à une ou plusieurs directives de l'UE suivantes, le cas échéant :

- Directive relative à la basse tension 2006/95/CE
- Directive EMC 2004/108/CE
- Directive Ecodesign 2009/125/CE
- Directive R&TTE 1999/5/CE
- Directive RoHS 2011/65/CE

La conformité CE de ce produit est uniquement valable si ce dernier est alimenté par un adaptateur secteur estampillé CE (le cas échéant) et un cordon d'alimentation fournis par HP. Reportez-vous à la section [Cordons d'alimentation requis à la page 39](#).

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées applicables (normes européennes) qui sont présentées dans la déclaration de conformité de l'UE édictée par HP pour ce produit ou cette gamme de produits et disponibles soit dans la documentation du produit soit sur le site Web suivant : www.hp.eu/certificates (effectuez une recherche à partir du nom de modèle du produit ou de son numéro de produit, accessible sur l'étiquette de conformité).

La conformité est représentée par la marque de conformité CE ci-après. Pour certains produits de télécommunications, le numéro à 4 chiffres d'un organisme de certification peut être ajouté en suffixe.



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

La fonctionnalité de télécommunications de ce produit peut être utilisée dans les pays de l'Union européenne et de l'AELE suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Pour toute question portant sur les réglementations, contactez Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS à cette adresse : HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, ALLEMAGNE.

Produits équipés de modules sans fil (EMF)

CET APPAREIL EST CONFORME AUX NORMES INTERNATIONALES EN MATIÈRE D'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS DE FRÉQUENCE RADIO.

Le module sans fil intégré à votre ordinateur portable est un émetteur et récepteur radio. Cet appareil est conçu pour ne pas dépasser les limites d'exposition aux fréquences radio définies par des directives internationales (ICNIRP). Ces limites sont définies dans le cadre de directives qui établissent les niveaux autorisés de rayonnements de fréquence radio pour l'ensemble de la population. Ces directives, édictées par des organismes scientifiques indépendants, s'appuient sur une évaluation régulière et minutieuse de différentes études scientifiques. Cet appareil est également conforme aux directives R&TTE européennes relatives à la protection de la santé et de la sécurité des personnes.

La norme d'exposition définie pour les appareils mobiles utilise une unité de mesure appelée SAR (Specific Absorption Rate, taux d'absorption spécifique).^{*} Ce taux a été obtenu via des tests au cours desquels les appareils ont effectué des transmissions au niveau de puissance certifié le plus élevé, dans toutes les bandes de fréquence. Le taux SAR réel de l'appareil en cours de fonctionnement peut être bien inférieur à la valeur maximale définie, dans la mesure où il fonctionne à différents niveaux de puissance et utilise uniquement la puissance requise pour atteindre le réseau.

Installé dans l'ordinateur portable, cet appareil est conforme aux directives en matière d'exposition aux fréquences radio lorsque les antennes se trouvent à une distance minimale du corps. Pour transmettre des données ou des messages, l'appareil doit disposer d'une connexion de qualité au réseau. Dans certains cas, les transmissions de données ou de messages peuvent être retardées jusqu'à ce qu'une connexion soit disponible. Veillez à respecter la distance conseillée jusqu'à la fin de la transmission.

^{*}Les directives internationales autres que celles de la FCC indiquent que la limite SAR pour les appareils mobiles utilisés par le grand public est de 2 watts/kilogramme (W/kg), calculé sur une moyenne de 10 grammes de masse tissulaire. Ces directives incluent une marge de sécurité importante pour une protection accrue du grand public et pour tenir compte des variations dans les mesures. Les valeurs SAR peuvent varier selon les exigences locales en matière de reporting et selon la bande du réseau.

Cet équipement intègre un appareil de transmission et réception radioélectrique. Lors d'une utilisation standard, l'observation d'une distance de séparation de 20 cm permet aux niveaux d'exposition des fréquences radio de respecter la conformité des normes australiennes et néo-zélandaises.

Déclaration relative au réseau téléphonique européen (modem/fax)

Le produit ci-joint est conforme aux spécifications de la directive 1999/5/CE (annexe II) sur les équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications et porte en conséquence la marque CE. Cependant, des différences existant entre les réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC) nationaux présents dans les différents pays/régions, cette homologation en elle-même ne garantit pas la réussite de toutes les opérations sur tous les points de terminaison du RTPC. En cas de problème, prenez contact avec le fournisseur auprès duquel vous vous êtes procuré votre équipement.

L'équipement a été conçu pour fonctionner avec les réseaux DTMF analogiques. Cet équipement peut connaître des difficultés d'interconnexion sur les réseaux RTPC prenant uniquement en charge la composition à impulsions. Contactez votre opérateur réseau pour bénéficier d'une aide supplémentaire.

Avis sur l'ergonomie

Allemagne (texte en français)

Lorsqu'un ordinateur portable est utilisé sur une station de travail professionnelle dans le cadre d'un travail sur écran de visualisation où la directive 90/270/CEE relative aux écrans de visualisation est applicable, un clavier externe adapté est recommandé. Selon l'application et le travail réalisé, un moniteur externe adapté peut également être nécessaire pour obtenir des conditions de travail comparables à celles d'une station de travail.

Réf : EK1-ITB 2000 (certification GS volontaire)

Les ordinateurs portables portant la marque d'homologation « GS » sont conformes aux exigences en matière d'ergonomie. Sans clavier externe, ils sont uniquement adaptés aux tâches ponctuelles sur écran de visualisation.

Une utilisation mobile dans de mauvaises conditions de luminosité (par exemple, lumière directe du soleil) peut occasionner des reflets et donc réduire la lisibilité.

Allemagne (texte en allemand)

Wird ein mobiler Computer für Bildschirmarbeitsaufgaben verwendet, wo die Richtlinie 90/270/EEG (Bildschirmarbeitsrichtlinie) anzuwenden ist, wird eine geeignete externe Tastatur notwendig. Abhängig von der Anwendung und der Aufgabe kann ein geeigneter externer Monitor erforderlich sein, um vergleichbare Arbeitsbedingungen zu einem stationären Arbeitsplatz zu erreichen.

Réf : EK1-ITB 2000 (freiwillige GS Zertifizierung)

Mobile Computer, welche das "GS" Zeichen tragen, entsprechen den ergonomischen Anforderungen und sind nur für kurzzeitige Benutzung von Bildschirmarbeitsaufgaben geeignet.

Bei mobiler Nutzung mit ungünstigen Lichtverhältnissen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) kann es zu Reflexionen und damit zu Einschränkungen der Lesbarkeit der dargestellten Zeichen kommen.

Avis pour le Japon

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先： 日本ヒューレット・パッカード株式会社 TEL：0120-014121

5 GHz帯を使用する特定無線設備（802.11a相当）は屋内使用に限られています。この機器を屋外で使用する場合は電波法で禁じられています。

Périphériques LAN, périphériques WAN et marques de certification pour les périphériques Bluetooth

この製品には、認証済みの無線機器を搭載しています。

This product contains certified radio equipment.



Avis pour la Corée du Sud

B급 기기

(가정용 방송통신기기)

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

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 (무선모듈제품이 설치되어 있는 경우).

Avis pour le Mexique

Declaración para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Si su producto se brinda con accesorios inalámbricos como un teclado o un mouse y necesita identificar el modelo del accesorio, consulte la etiqueta incluida en ese accesorio.

Avis sur les appareils sans fil pour Singapour

Mettez hors tension les périphériques WWAN lorsque vous êtes à bord d'avions. L'utilisation de ces appareils à bord d'avions est illégale, peut être dangereuse pour le fonctionnement de l'avion et risque de perturber le réseau de téléphonie mobile. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la suspension ou le refus de services cellulaires au contrevenant, ou des actions juridiques, ou les deux.

Les utilisateurs doivent limiter l'emploi d'équipement radio dans des dépôts de carburant, usines chimiques et là où des explosions sont en cours.

Comme pour les autres équipements mobiles de transmission par fréquences radioélectriques, il est recommandé aux utilisateurs, pour le bon fonctionnement de leur équipement et pour la sécurité du personnel, de ne pas trop approcher les antennes du corps humain au cours du fonctionnement de l'équipement.

Ce périphérique a été conçu pour être conforme aux exigences applicables pour l'exposition aux ondes radio, en fonction de normes scientifiques qui comprennent des plages destinées à assurer la sécurité de tout le monde, quel que soit l'âge et l'état de santé. Ces règles d'exposition aux ondes radio utilisent une unité de mesure appelée taux d'absorption spécifique (SAR - Specific Absorption Rate). Les tests relatifs aux taux d'absorption sont menés à l'aide de méthodes standardisées, le téléphone transmettant à son niveau de certifié le plus élevé dans toutes les bandes de fréquences utilisées. Les informations de données SAR se basent sur les normes EN50360 et EN50361 de CENELEC, qui utilisent la limite de 2 watts par kilogramme, sur une moyenne de 10 grammes de tissu.

Avis sur les appareils sans fil WWAN pour la Thaïlande

Cet équipement de télécommunications est conforme aux réglementations de la NTC.

เครื่องมือโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.

Avis pour Taïwan

Périphériques WLAN 802.11a

在5.25G ~5.35G頻帶內操作之無線
資訊傳輸設備僅適於室內使用

Périphériques WLAN 802.11b

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Avis sur les utilisations en vol

L'utilisation d'équipement électronique à bord d'un avion commercial est laissée à la discrétion de la compagnie aérienne.

Avis sur les batteries remplaçables par l'utilisateur

Lorsqu'une batterie atteint la fin de sa vie utile, ne la jetez pas avec les déchets ménagers ordinaires. Appliquez les lois et réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries d'ordinateur.

HP encourage ses clients à recycler les équipements électroniques usagés, les cartouches d'impression HP d'origine et les batteries rechargeables. Pour plus d'informations sur les programmes de recyclage, consultez le site Web HP à l'adresse <http://www.hp.com/recycle>.

Pour des informations sur le retrait d'une batterie remplaçable par l'utilisateur, reportez-vous au manuel de l'utilisateur livré avec le produit.

Conformité ENERGY STAR®

En tant que partenaire ENERGY STAR, HP a suivi le processus avancé de qualification et de certification des produits de l'EPA pour s'assurer que les produits portant le logo ENERGY STAR respectaient les réglementations ENERGY STAR en matière de rendement électrique. Le logo suivant apparaît sur tous les ordinateurs respectant les spécifications ENERGY STAR :



Le programme ENERGY STAR pour les ordinateurs a été créé par l'EPA pour encourager l'efficacité énergétique et réduire la pollution atmosphérique grâce à l'utilisation d'équipements à meilleur

rendement électrique chez soi, au bureau et dans les usines. Une manière d'atteindre cet objectif consiste à utiliser la fonction de gestion de l'alimentation de Microsoft® Windows® pour réduire la consommation d'énergie lorsque le produit n'est pas utilisé.

Cette fonction permet la mise en mode veille de l'ordinateur après une période d'inactivité de l'utilisateur. Lorsque vous utilisez cette fonction avec un moniteur conforme au programme ENERGY STAR, les fonctions de gestion de l'alimentation du moniteur sont également prises en charge. Pour profiter de ces économies d'énergie potentielles, la fonction de gestion de l'alimentation est préconfigurée comme suit lorsque le système fonctionne sur secteur :

- Désactivation de l'écran après 10 minutes
- Mise en veille après 20 minutes

Le mode veille est désactivé par une simple pression sur le bouton d'alimentation/de veille. Lorsque la fonction Wake On LAN d'éveil par appel réseau est activée, le mode veille peut également être désactivé en réponse à un signal du réseau.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les économies énergétiques et financières réalisables avec la fonction de gestion de l'alimentation sur le site Web du programme ENERGY STAR de l'U.S. Environmental Protection Agency (EPA), à cette adresse <http://www.energystar.gov/powermanagement>.

Vous trouverez également des informations sur le programme ENERGY STAR et ses avantages pour l'environnement sur le site Web ENERGY STAR de l'U.S. Environmental Protection Agency (EPA), à cette adresse <http://www.energystar.gov>.

Conformité du laser

⚠ AVERTISSEMENT ! L'utilisation de méthodes de contrôle ou de réglage ou de procédures, autres que celles indiquées dans ce document ou dans le manuel d'installation d'appareils à rayon laser, peut exposer l'utilisateur à des radiations dangereuses. Pour réduire le risque d'exposition à un rayonnement dangereux :

N'essayez pas d'ouvrir le boîtier du module. Il ne contient pas de pièce réparable par l'utilisateur.

N'utilisez pas de commandes, n'exécutez aucun réglage ni aucune procédure au périphérique laser autre que ceux qui figurent dans le manuel d'installation du produit laser.

Seul un mainteneur agréé est autorisé à réparer l'unité.

Ce produit peut être fourni avec un périphérique de stockage optique (par exemple, un lecteur de CD ou DVD) et/ou un émetteur-récepteur fibre optique. Chacun de ces appareils qui contient un laser est classé comme produit laser de classe 1 conformément à la norme CEI/EN 60825-1 et répond aux critères de sécurité de cette norme.

Chaque produit laser est conforme aux paragraphes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 des réglementations FDA des États-Unis ou est conforme à ces réglementations à l'exception des déviations relatives à l'avis sur le laser No. 50, en date du 24 juin 2007.

Avis sur les modems

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de blessures pendant l'utilisation de cet appareil, suivez systématiquement les règles de sécurité de base suivantes :

N'utilisez pas l'appareil à proximité d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier ou d'une piscine, ou encore dans une cave humide.

Évitez d'utiliser l'appareil pendant un orage. Il existe en effet un risque d'électrocution dû à la foudre.

N'utilisez jamais cet appareil pour signaler une fuite de gaz, si vous vous trouvez à proximité de la fuite.

Débranchez systématiquement le câble du modem avant d'ouvrir l'enceinte de l'appareil ou de toucher un câble modem non isolé, une prise jack ou un composant interne.

Si cet appareil n'a pas été fourni avec un cordon téléphonique, n'utilisez qu'un cordon téléphonique No. 26 AWG ou supérieur.

Ne branchez pas un câble de modem ou de téléphone dans la prise réseau (RJ-45).

GARDEZ CES INSTRUCTIONS

Homologations des périphériques de télécommunication

Le périphérique de télécommunication de votre ordinateur est homologué pour une connexion au réseau téléphonique des pays et régions dont le certificat d'homologation apparaît sur l'étiquette du produit apposée sur la base de l'ordinateur ou sur le modem.

Pour vérifier que ce matériel est configuré pour le pays ou la région où il se trouve, reportez-vous au manuel d'utilisation qui l'accompagne. Si vous sélectionnez un pays ou une région autre que celui ou celle dans lequel se trouve le modem, il risque de violer les lois de télécommunication du pays ou de la région. De plus, votre modem risque de ne pas fonctionner correctement si vous ne sélectionnez pas le bon pays ou la bonne région. Si, lorsque vous sélectionnez un pays ou une région, un message indique que ce pays ou cette région n'est pas compatible, c'est que le modem n'a pas été agréé dans ce pays ou cette région et ne doit donc pas être utilisé.

Avis sur les modems pour les États-Unis

Cet équipement est conforme à l'article 68 des réglementations FCC et aux conditions adoptées par l'ACTA. Une étiquette apposée sur la face inférieure de l'ordinateur ou sur le modem comporte, entre autres informations, un identificateur de produit au format américain : AAAEQ##TXXXX. Fournissez ces informations à la compagnie téléphonique si elle vous le demande.

Homologation applicable prise USOC = RJ11C. Les prises utilisées pour connecter cet équipement aux câbles électriques des lieux et au réseau téléphonique doivent être conformes à l'article 68 des réglementations FCC et aux conditions approuvées par l'ACTA. Un cordon téléphonique et une prise modulaire conformes FCC sont livrés avec cet équipement. Il est conçu pour être branché sur une prise modulable également conforme. Pour des détails, reportez-vous aux instructions d'installation.

Le REN permet de déterminer le nombre de périphériques pouvant être raccordés sur une ligne téléphonique. Si un nombre excessif d'appareils est présent sur la ligne téléphonique, ceux-ci risquent de ne pas répondre à un appel entrant. Dans la plupart des cas (mais pas toujours), la somme des REN des périphériques raccordés sur une ligne ne doit pas dépasser cinq (5). Pour être sûr du nombre d'appareils pouvant être connectés à une même ligne (déterminé par le numéro REN), contactez la compagnie de téléphone locale. Pour les produits agréés après le 23 juillet 2001, le REN

fait partie de l'identificateur du produit qui est au format américain : AAAEQ##TXXXX. Les chiffres représentés par le signe ## constituent le REN sans virgule (par exemple, 03 représente un REN de 0,3). Pour les produits antérieurs à cette date, le REN est affiché séparément sur l'étiquette.

Si cet équipement HP détériore le réseau téléphonique, la compagnie de téléphone vous avisera par avance qu'une interruption de service peut être requise. Si la compagnie de téléphone ne peut pas vous aviser par avance, vous serez informé dès que possible. Vous serez également informé de vos droits de réclamation auprès de la FCC si vous le jugez nécessaire.

La compagnie de téléphone peut apporter des modifications à ses équipements, opérations ou procédures pouvant affecter le bon fonctionnement de votre matériel. Si cela se produit, la compagnie de téléphone vous informera par avance pour vous permettre d'apporter les modifications requises afin d'assurer un service téléphonique sans interruption.

Si vous rencontrez des problèmes avec cet équipement, contactez le support technique. S'il détériore le réseau téléphonique, la compagnie téléphonique peut vous demander de le déconnecter jusqu'à ce que le problème soit résolu. Les seules réparations que vous pouvez effectuer sont celles qui sont présentées dans la section « Résolution des problèmes » du manuel de l'utilisateur, si ce dernier est fourni.

Le raccord à des lignes partagées est soumis aux tarifs en vigueur dans votre pays. Pour plus d'informations, contactez les commissions d'utilité publique, la commission de service public ou les commissions d'entreprise.

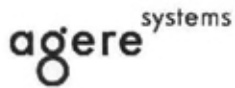
Si votre domicile est équipé d'un dispositif d'alarme spécial connecté à la ligne téléphonique, vérifiez que l'installation de cet équipement HP ne désactive pas ce dispositif. Si vous avez des questions sur ce qui peut désactiver le dispositif d'alarme, consultez votre compagnie de téléphone ou un installateur qualifié.

La loi de 1991 sur la protection des usagers du téléphone interdit l'utilisation d'un ordinateur ou de tout autre dispositif électronique, y compris les télécopieurs, pour l'envoi d'un message, à moins que ne soit inscrit clairement sur ce message (dans la marge, le haut ou le bas de chaque page ou sur la première page) la date et l'heure de l'envoi ainsi que l'identité de la société expéditrice, de l'entité ou du particulier, ainsi que le numéro de téléphone de la machine expéditrice, de l'entité ou du particulier. Le numéro de téléphone ne doit pas être un numéro commençant par 900 ni un numéro dont le coût dépasse celui d'un appel local ou longue distance.

Pour programmer ces informations dans votre télécopieur, reportez-vous aux instructions relatives au logiciel d'envoi de télécopies.

Déclarations sur les modems pour les États-Unis

Reportez-vous aux déclarations du fabricant du modem ci-après pour le modem installé dans votre ordinateur :



Brad Grande
Technical Manager

1110 American Parkway NE
Lehigh Valley Central Campus
Allentown, PA 18109
Phone: 610-712-7853
bgrande@agere.com

Supplier's Declaration of Conformity

Reference Number: Delphi D40 (revision AM5)
Place of Issue: Allentown, PA, USA
Date of Issue: 30th November 2006

Agere Systems Inc. at 1110 American Parkway NE, Lehigh Valley Central Campus, Allentown, PA 18109 in the United States of America, hereby certifies that the Modem, bearing labelling identification number US: AGSMD01BDELPHI complies with the Federal Communications Commission's ("FCC") Rules and Regulations 47 CFR Part 68, and the Administrative Council on Terminal Attachments ("ACTA")-adopted technical criteria TIA/EIA/IS-968, 968-A, 968-A-1, 968-A-2 and 968-A-3 Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment To the Telephone Network.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Brad Grande".

Brad Grande
Technical Manager

Avis sur les modems pour le Canada

Cet équipement est conforme aux spécifications techniques d'Industrie Canada applicables.

Le REN indique le nombre maximal d'appareils pouvant être connectés à une interface téléphonique. La terminaison d'une interface peut consister en une combinaison d'appareils quelconque à condition que la somme des REN de ces dispositifs ne dépasse pas 5. Le REN de ce terminal de communication est 1.

Avis sur les modems pour le Japon

Si la marque de certification japonaise ne figure pas sur la base de l'ordinateur, reportez-vous à la certification ci-dessous.

La marque de certification japonaise pour le modem fax/données V.92 56K figure ci-dessous :



Avis sur les modems pour la Nouvelle-Zélande

L'octroi d'un Telepermit pour n'importe quel terminal de télécommunication indique uniquement que Telecom certifie que l'équipement est bien conforme aux exigences minimales de connexion à son réseau. Il ne constitue aucunement une prise de responsabilité quant au produit par Telecom, et n'apporte aucune sorte de garantie. Plus particulièrement, il n'apporte aucune garantie que l'équipement fonctionnera correctement et en tous points avec un autre équipement Telepermit d'une marque ou d'un modèle différent, et n'implique pas qu'un produit est compatible avec l'ensemble des services du réseau Telecom.

Quelles que soient les conditions d'utilisation, ce matériel ne peut fonctionner correctement aux vitesses supérieures à celles pour lesquelles il a été conçu. Telecom décline toute responsabilité si des difficultés devaient apparaître dans de telles circonstances.

Si cet équipement est doté de la composition à impulsions, Telecom ne garantit pas la prise en charge par la ligne de la composition à impulsions.

L'utilisation de la numérotation par impulsions, sur une ligne partagée par plusieurs dispositifs, peut provoquer un déclenchement de la sonnerie ou des parasites et également une réponse erronée. *Si ce type de problème se produit, l'utilisateur ne doit *pas* contacter les services techniques de Telecom Nouvelle-Zélande.

Certains paramètres nécessaires pour une conformité avec les exigences Telepermit de Telecom dépendent du matériel (PC) associé à cet appareil. Le matériel associé doit être configuré de manière à fonctionner dans les limites prescrites pour être conforme aux spécifications Telecom :

- a. Seules 10 tentatives d'appel maximum peuvent être effectuées au même numéro dans un intervalle de 30 minutes, pour n'importe quelle initialisation manuelle d'appel.
- b. Un intervalle minimum de 30 secondes doit s'écouler entre la fin d'une tentative d'appel et le début de la suivante.

- c. Lorsque des appels automatiques sont effectués à divers numéros, un intervalle minimum de 5 secondes doit s'écouler entre la fin d'une tentative d'appel et le début de la suivante.
- d. Le matériel doit être configuré de telle manière que les appels soient traités dans un délai de 3 à 30 secondes à partir de la réception de la sonnerie (il doit donc être configuré entre 2 et 10 secondes).

Support vocal

Toutes les personnes qui utilisent cet appareil pour enregistrer des conversations téléphoniques doivent se soumettre à la législation de la Nouvelle-Zélande. Celle-ci exige qu'au moins une des deux parties participant à la conversation doit être au courant de l'enregistrement. En outre, les principes relatifs à la nature des informations personnelles recueillies, aux objectifs de leur collecte, à leur utilisation et à la divulgation de ces informations à des tiers, principes répertoriés dans la loi sur la protection de la vie privée de 1993, doivent être respectés.

Ce matériel ne doit pas être configuré de manière à passer des appels automatiques au numéro d'urgence (111) mis en place par Telecom.

Avis sur les cordons d'alimentation

Si votre ordinateur ne vous a pas été livré avec un cordon d'alimentation ou un accessoire d'alimentation secteur compatible avec votre ordinateur, vous devrez acheter un cordon d'alimentation homologué pour votre pays ou votre région.

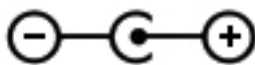
Le cordon d'alimentation doit être testé et garanti pour le produit, pour la tension et le type de courant inscrits sur l'étiquette des valeurs nominales électriques du produit. Les valeurs nominales de tension et d'intensité du cordon doivent être supérieures à celles indiquées sur l'ordinateur. En outre, le diamètre du cordon doit être au minimum de **0,75 mm²/18 AWG** et sa longueur doit être comprise entre **1,5 m** (5 pieds) et **2 m** (6.5 pieds). Si vous avez des questions sur le type de cordon d'alimentation à utiliser, contactez votre fournisseur de service agréé.

Branchez le cordon d'alimentation de sorte qu'il ne puisse pas être piétiné ou coincé par des objets. Accordez une attention particulière à la fiche, à la prise secteur et à l'endroit où le cordon sort du boîtier du portable.

Avis sur les cordons d'alimentation pour le Japon

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

Prise CC de la source d'alimentation externe HP



Avis de Macrovision Corporation

Ce produit intègre une technologie de protection des droits d'auteur qui est protégée par des revendications de procédé de certains brevets américains et d'autres droits sur la propriété intellectuelle de Macrovision Corporation et d'autres bénéficiaires de droits. L'utilisation de cette technologie de protection des droits d'auteur doit être autorisée par Macrovision Corporation et a pour but de permettre un visionnage domestique et d'autres utilisations limitées uniquement, sauf autorisation de Macrovision Corporation. L'ingénierie inverse et le désassemblage sont interdits.

2 Avis de réglementation pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail personnelles

Avis sur les modems

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de blessures pendant l'utilisation de cet appareil, suivez systématiquement les règles de sécurité de base suivantes :

N'utilisez pas l'appareil à proximité d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier ou d'une piscine, ou encore dans une cave humide.

Évitez d'utiliser l'appareil pendant un orage. Il existe en effet un risque d'électrocution dû à la foudre.

N'utilisez jamais cet appareil, pour signaler une fuite de gaz, si vous vous trouvez à proximité de la fuite.

Débranchez systématiquement le câble du modem avant d'ouvrir l'enceinte de l'appareil ou de toucher un câble modem non isolé, une prise jack ou un composant interne.

Si cet appareil n'a pas été fourni avec un cordon téléphonique, n'utilisez qu'un cordon téléphonique No. 26 AWG ou supérieur.

Ne branchez jamais un cordon de modem ou de téléphone dans la prise RJ-45 (réseau Ethernet).

GARDEZ CES INSTRUCTIONS

Homologations des périphériques de télécommunication

Le périphérique de télécommunication de votre ordinateur est homologué pour une connexion au réseau téléphonique des pays et régions dont le certificat d'homologation apparaît sur l'étiquette du produit apposée sur la base de l'ordinateur ou sur le modem.

Pour vérifier que ce matériel est configuré pour le pays ou la région où il se trouve, reportez-vous au manuel d'utilisation qui l'accompagne. Si vous sélectionnez un pays ou une région autre que celui ou celle dans lequel se trouve le modem, il risque de violer les lois de télécommunication du pays ou de la région. De plus, votre modem risque de ne pas fonctionner correctement si vous ne sélectionnez pas le bon pays ou la bonne région. Si, lorsque vous sélectionnez un pays ou une région, un message indique que ce pays ou cette région n'est pas supporté, c'est que le modem n'a pas été agréé dans ce pays ou cette région et ne doit donc pas être utilisé.

Avis sur les modems pour les États-Unis

Cet équipement est conforme à l'article 68 des réglementations FCC et aux conditions adoptées par l'ACTA. Une étiquette apposée sur la face inférieure de l'ordinateur ou sur le modem comporte, entre autres informations, un identificateur de produit au format US: AAAEQ##TXXXX. Fournissez ces informations à la compagnie téléphonique si elle vous le demande.

Homologation applicable prise USOC = RJ11C. Les prises utilisées pour connecter cet équipement aux câbles électriques des lieux et au réseau téléphonique doivent être conformes à l'article 68 des réglementations FCC et aux conditions approuvées par l'ACTA. Un cordon téléphonique et une prise modulaire conformes FCC sont livrés avec cet équipement. Il est conçu pour être branché sur une prise modulable également conforme. Pour des détails, reportez-vous aux instructions d'installation.

Le REN permet de déterminer le nombre de périphériques pouvant être raccordés sur une ligne téléphonique. Si un nombre excessif d'appareils est présent sur la ligne téléphonique, ceux-ci risquent de ne pas répondre à un appel entrant. Dans la plupart des cas (mais pas toujours), la somme des REN des périphériques raccordés sur une ligne ne doit pas dépasser cinq (5). Pour être sûr du nombre d'appareils pouvant être connectés à une même ligne (déterminé par le numéro REN), contactez la compagnie de téléphone locale. Pour les produits agréés après le 23 juillet 2001, le REN fait partie de l'identificateur du produit qui est au format américain : AAAEQ##TXXXX. Les chiffres représentés par le signe ## constituent le REN sans virgule (par exemple, 03 représente un REN de 0,3). Pour les produits antérieurs à cette date, le REN est affiché séparément sur l'étiquette.

Si cet équipement HP détériore le réseau téléphonique, la compagnie de téléphone vous avisera par avance qu'une interruption de service peut être requise. Si la compagnie de téléphone ne peut pas vous aviser par avance, vous serez informé dès que possible. Vous serez également informé de vos droits de réclamation auprès de la FCC si vous le jugez nécessaire.

La compagnie de téléphone peut apporter des modifications à ses équipements, opérations ou procédures pouvant affecter le bon fonctionnement de votre matériel. Si cela se produit, la compagnie de téléphone vous informera par avance pour vous permettre d'apporter les modifications requises afin d'assurer un service téléphonique sans interruption.

Si vous rencontrez des problèmes avec cet équipement, contactez le support technique. S'il détériore le réseau téléphonique, la compagnie téléphonique peut vous demander de le déconnecter jusqu'à ce que le problème soit résolu. Les seules réparations que vous pouvez effectuer sont celles qui sont présentées dans la section « Résolution des problèmes » du manuel de l'utilisateur, si ce dernier est fourni.

Le raccord à des lignes partagées est soumis aux tarifs en vigueur dans votre pays. Pour plus d'informations, contactez les commissions d'utilité publique, la commission de service public ou les commissions d'entreprise.

Si votre domicile est équipé d'un dispositif d'alarme spécial connecté à la ligne téléphonique, vérifiez que l'installation de cet équipement HP ne désactive pas ce dispositif. Si vous avez des questions sur ce qui peut désactiver le dispositif d'alarme, consultez votre compagnie de téléphone ou un installateur qualifié.

La loi de 1991 sur la protection des usagers du téléphone interdit l'utilisation d'un ordinateur ou de tout autre dispositif électronique, y compris les télécopieurs, pour l'envoi d'un message, à moins que ne soit inscrit clairement sur ce message (dans la marge, le haut ou le bas de chaque page ou sur la première page) la date et l'heure de l'envoi ainsi que l'identité de la société expéditrice, de l'entité ou du particulier, ainsi que le numéro de téléphone de la machine expéditrice, de l'entité ou du particulier. Le numéro de téléphone ne doit pas être un numéro commençant par 900 ni un numéro dont le coût dépasse celui d'un appel local ou longue distance.

Pour programmer ces informations dans votre télécopieur, reportez-vous aux instructions relatives au logiciel d'envoi de télécopies.

Avis sur les modems pour le Canada

Cet équipement est conforme aux normes techniques Industrie Canada applicables.

Le REN donne une indication sur le nombre maximum de périphériques qu'il est possible de relier à une interface téléphonique. La terminaison d'une interface peut consister en une combinaison de périphériques quelconque à condition que la somme des REN de ces dispositifs ne dépasse pas 5. Le REN de ce terminal de communication est 1.

Avis sur les modems pour le Japon

Si la marque de certification japonaise ne figure pas sur la base de l'ordinateur, reportez-vous à la certification ci-dessous.

Au Japon, la marque de certification pour le modem LSI Corporation PCI-SV92EX Soft est la suivante :



Avis sur les modems pour la Nouvelle-Zélande

L'octroi d'un Telepermit pour n'importe quel terminal de télécommunication indique uniquement que Telecom certifie que l'équipement est bien conforme aux exigences minimales de connexion à son réseau. Il ne constitue aucunement une prise de responsabilité quant au produit par Telecom, et n'apporte aucune sorte de garantie. Plus particulièrement, il n'apporte aucune garantie que l'équipement fonctionnera correctement et en tous points avec un autre équipement Telepermit d'une marque ou d'un modèle différent, et n'implique pas qu'un produit est compatible avec l'ensemble des services du réseau Telecom.

Quelles que soient les conditions d'utilisation, ce matériel ne peut fonctionner correctement aux vitesses supérieures à celles pour lesquelles il a été conçu. Telecom décline toute responsabilité si des difficultés devaient apparaître dans de telles circonstances.

Si cet équipement est doté de la composition à impulsions, Telecom ne garantit pas la prise en charge par la ligne de la composition à impulsions.

L'utilisation de la numérotation par impulsions, sur une ligne partagée par plusieurs dispositifs, peut provoquer un déclenchement de la sonnerie ou des parasites et également une réponse erronée. Si ce type de problème se produit, l'utilisateur ne doit *pas* contacter les services techniques de Telecom Nouvelle-Zélande.

Certains paramètres nécessaires pour une conformité avec les exigences Telepermit de Telecom dépendent du matériel (PC) associé à cet appareil. Le matériel associé doit être configuré de manière à fonctionner dans les limites prescrites pour être conforme aux spécifications Telecom :

- a. Seules 10 tentatives d'appel maximum peuvent être effectuées au même numéro dans un intervalle de 30 minutes, pour n'importe quelle initialisation manuelle d'appel.
- b. Un intervalle minimum de 30 secondes doit s'écouler entre la fin d'une tentative d'appel et le début de la suivante.
- c. Lorsque des appels automatiques sont effectués à divers numéros, un intervalle minimum de 5 secondes doit s'écouler entre la fin d'une tentative d'appel et le début de la suivante.
- d. Le matériel doit être configuré de telle manière que les appels soient traités dans un délai de 3 à 30 secondes à partir de la réception de la sonnerie (il doit donc être configuré entre 2 et 10 secondes).

Assistance vocale

Toutes les personnes qui utilisent cet appareil pour enregistrer des conversations téléphoniques doivent se soumettre à la législation de la Nouvelle-Zélande. Celle-ci exige qu'au moins une des deux parties participant à la conversation doit être au courant de l'enregistrement. En outre, les principes relatifs à la nature des informations personnelles recueillies, aux objectifs de leur collecte, à leur utilisation et à la divulgation de ces informations à des tiers, principes répertoriés dans la loi sur la protection de la vie privée de 1993, doivent être respectés.

Ce matériel ne doit pas être configuré de manière à passer des appels automatiques au numéro d'urgence (111) mis en place par Telecom.

Avis de compatibilité électromagnétique

Ce manuel présente les avis de réglementation relatifs aux fonctions avec et sans fil des différents pays et régions, ainsi que des informations de conformité de l'ordinateur. Certains de ces avis ne s'appliquent peut-être pas à votre produit.

Un ou plusieurs périphériques sans fil intégrés peuvent être installés. Dans certains environnements, l'utilisation d'appareils sans fil peut être limitée. Ces restrictions peuvent s'appliquer dans les avions, dans les hôpitaux, près d'explosifs, dans des lieux dangereux, etc. Si vous n'êtes pas sûr des règles qui s'appliquent à ce produit, demandez si vous pouvez l'utiliser avant de le mettre sous tension.

Avis de la FCC

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

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Accroître la distance entre le matériel et le récepteur.
- Brancher le matériel informatique à une prise d'un circuit autre que celui auquel est branché le récepteur.
- Demander conseil à un revendeur ou à un technicien de radio ou de télévision expérimenté.

Modifications

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

Câbles

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

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

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation de la FCC. Son fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes :

1. Cet équipement ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
2. Cet équipement doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences capables de causer un mauvais fonctionnement.

Si vous avez des questions au sujet de votre produit, écrivez-nous à l'adresse :

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

Si vous avez des questions au sujet de la déclaration FCC, écrivez-nous à l'adresse :

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

Ou appelez-nous au (281) 514-3333.

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

Produits équipés de périphériques LAN sans fil

Ce produit peut être équipé d'un périphérique de réseau local sans fil. Ce périphérique ne doit pas être situé au même endroit ou fonctionner en même temps qu'une autre antenne ou un autre émetteur.

⚠ AVERTISSEMENT ! Exposition à des émissions de radiofréquence La puissance de sortie émise par ce périphérique est inférieure aux limites de la FCC sur l'exposition à des émissions de radiofréquence. Néanmoins, le périphérique doit être utilisé de façon à ce que les risques de contact physique soient réduits pendant le fonctionnement normal de l'appareil.

Pendant le fonctionnement normal : Pour éviter de dépasser les limites d'expositions aux fréquences radio édictées dans la réglementation FCC, il est préférable de ne pas s'approcher à plus de 20 cm (8 pouces) de l'antenne. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous à la documentation qui accompagne l'ordinateur.

⚠ ATTENTION : Si vous utilisez un réseau local sans fil IEEE 802.11a, l'appareil ne doit être utilisé qu'à l'intérieur d'un bâtiment, car il fonctionne dans une bande de fréquences allant de 5,15 à 5,25 GHz. Il s'agit d'une réglementation de la FCC visant à réduire le risque d'interférences nuisibles aux systèmes mobiles par satellite utilisant les mêmes canaux. Les bandes de fréquences allant de 5,25 à 5,35 GHz et de 5,65 à 5,85 GHz sont réservées aux stations radars très puissantes. Celles-ci peuvent causer des interférences et/ou endommager l'appareil.

Déclaration sur les télécommunications pour l'Australie

The computer must be connected to the Telecommunication Network through a line cord that meets the requirements of ACA Technical Standard TS008.

⚠ AVERTISSEMENT ! Modems without integral RJ-11 that are shipped with this computer must be installed only in devices displaying the A-tick.

Avis pour le Brésil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

⚠ ATTENTION : A alimentação de energia é predefinida para 220/230Vv. Se você possuir tomada elétrica de 110/115Vv, por favor, altere a chave na parte traseira do seu computador para a tensão correta.

Avis pour le Canada

Cet appareil numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada. Si cet appareil dispose d'une fonctionnalité WLAN ou Bluetooth, il est conforme aux normes RSS pour les appareils exempts de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit tolérer toute interférence, notamment les interférences pouvant engendrer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT ! Exposition aux radiations de fréquence radio La puissance de rayonnement de cet appareil est inférieure aux limites d'exposition aux radiations émises par les fréquences radio édictées par Industrie Canada. Toutefois, l'appareil doit être utilisé de sorte que les possibilités de contact humain soient réduites au maximum pendant son fonctionnement normal.

Pendant le fonctionnement normal : Pour éviter de dépasser les limites d'exposition aux fréquences radio édictées par Industrie Canada, il est préférable de ne pas s'approcher à plus de 20 cm (8 pouces) des antennes. Pour identifier l'emplacement des antennes sans fil, reportez-vous à la documentation qui accompagne l'ordinateur.

⚠ ATTENTION : En cas d'utilisation d'un réseau LAN IEEE 802.11a, ce produit doit uniquement être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment, en raison de son fonctionnement sur la plage de fréquence de 5,15 à 5,25 GHz. Industrie Canada exige que ce produit soit utilisé à l'intérieur d'un bâtiment pour la plage de fréquence allant de 5,15 à 5,25 GHz afin de réduire le risque d'interférences préjudiciables pour les systèmes de satellites mobiles utilisant le même canal. Les plages de 5,25 à 5,35 GHz et de 5,65 à 5,85 GHz sont allouées prioritairement aux radars haute puissance. Ces stations radar peuvent provoquer des interférences avec cet appareil ou l'endommager.

L'antenne de cet appareil ne se remplace pas. Toute tentative de modification par l'utilisateur peut endommager l'ordinateur.

Avis pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

Les produits portant la marque CE sont conformes à une ou plusieurs directives de l'UE suivantes, le cas échéant :

- Directive relative à la basse tension 2006/95/CE
- Directive EMC 2004/108/CE
- Directive Ecodesign 2009/125/CE
- Directive R&TTE 1999/5/CE
- Directive RoHS 2011/65/CE

La conformité CE de ce produit n'est valide que s'il est alimenté par un adaptateur secteur estampillé CE (le cas échéant) et un cordon d'alimentation fournis par HP. Reportez-vous à la section [Cordons d'alimentation requis à la page 39](#).

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées applicables (normes européennes) qui sont présentées dans la déclaration de conformité de l'UE édictée par HP pour ce produit ou cette gamme de produits et disponibles soit dans la documentation du produit soit sur le site Web suivant : www.hp.eu/certificates (effectuez une recherche à partir du nom de modèle du produit ou de son numéro de produit, accessible sur l'étiquette de conformité).

La conformité est représentée par la marque de conformité CE ci-après. Pour certains produits de télécommunications, le numéro à 4 chiffres d'un organisme de certification peut être ajouté en suffixe.



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

La fonctionnalité de télécommunications de ce produit peut être utilisée dans les pays de l'Union européenne et de l'AELE suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Pour toute question portant sur les réglementations, envoyez un courrier à : Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Allemagne.

Produits équipés de modules sans fil

CET APPAREIL EST CONFORME AUX NORMES INTERNATIONALES EN MATIÈRE D'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS DE FRÉQUENCE RADIO.

Le module sans fil intégré à votre ordinateur est un émetteur et récepteur radio. Cet appareil est conçu pour ne pas dépasser les limites d'exposition aux fréquences radio définies par des directives internationales (ICNIRP). Ces limites sont définies dans le cadre de directives qui établissent les niveaux autorisés de rayonnements de fréquence radio pour l'ensemble de la population. Ces directives, édictées par des organismes scientifiques indépendants, s'appuient sur une évaluation régulière et minutieuse de différentes études scientifiques. Cet appareil est également conforme aux directives R&TTE européennes relatives à la protection de la santé et de la sécurité des personnes.

La norme d'exposition définie pour les appareils mobiles utilise une unité de mesure appelée SAR (Specific Absorption Rate, taux d'absorption spécifique).^{*} Ce taux a été obtenu via des tests au cours desquels les appareils ont effectué des transmissions au niveau de puissance certifié le plus élevé, dans toutes les bandes de fréquence. Le taux SAR réel de l'appareil en cours de fonctionnement peut être bien inférieur à la valeur maximale définie, dans la mesure où il fonctionne à différents niveaux de puissance et utilise uniquement la puissance requise pour atteindre le réseau.

Installé dans l'ordinateur, cet appareil est conforme aux directives en matière d'exposition aux fréquences radio lorsque les antennes se trouvent à une distance minimale du corps. Pour transmettre des données ou des messages, l'appareil doit disposer d'une connexion de qualité au réseau. Dans certains cas, les transmissions de données ou de messages peuvent être retardées jusqu'à ce qu'une connexion soit disponible. Veillez à respecter la distance conseillée jusqu'à la fin de la transmission.

*Les directives internationales autres que celles de la FCC indiquent que la limite SAR pour les appareils mobiles utilisés par le grand public est de 2 watts/kilogramme (W/kg), calculé sur une moyenne de 10 grammes de masse tissulaire. Ces directives incluent une marge de sécurité importante pour une protection accrue du grand public et pour tenir compte des variations dans les mesures. Les valeurs SAR peuvent varier selon les exigences locales en matière de reporting et selon la bande du réseau.

Cet équipement intègre un appareil de transmission et réception radioélectrique. Lors d'une utilisation standard, l'observation d'une distance de séparation de 20 cm permet aux niveaux d'exposition des fréquences radio de respecter la conformité des normes australiennes et néo-zélandaises.

Déclaration relative au réseau téléphonique européen (modem/fax)

Le produit ci-joint est conforme aux spécifications de la directive 1999/5/CE (annexe II) sur les équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications et porte en conséquence la marque CE. Cependant, des différences existant entre les réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC) nationaux présents dans les différents pays/régions, cette homologation en elle-même ne garantit pas la réussite de toutes les opérations sur tous les points de terminaison du RTPC. En cas de problème, prenez contact avec le fournisseur auprès duquel vous vous êtes procuré votre équipement.

L'équipement a été conçu pour fonctionner avec les réseaux DTMF analogiques. Cet équipement peut connaître des difficultés d'interconnexion sur les réseaux RTPC prenant uniquement en charge la composition à impulsions. Contactez votre opérateur réseau pour bénéficier d'une aide supplémentaire.

Avis sur l'ergonomie

Allemagne (texte en français)

Un système informatique composé de produits de marque HP est conforme aux exigences allemandes en matière d'ergonomie si tous les produits utilisés portent la marque d'homologation « GS », par exemple l'ordinateur de bureau, le clavier, la souris et le moniteur.

Allemagne (texte en allemand)

Ein aus HP Produkten bestehendes Computersystem erfüllt die anwendbaren ergonomischen Anforderungen, wenn alle verwendeten Komponenten das „GS“ Zeichen tragen, wie z. B. Business Desktop PC, Tastatur, PC-Maus und Bildschirm.

Avis pour le Japon

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

VCCI-B

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先：日本ヒューレット・パッカード株式会社 TEL：0120-014121

5 GHz帯を使用する特定無線設備（802.11a相当）は屋内使用に限られています。この機器を屋外で使用する場合は電波法で禁じられています。

Marques de certification des périphériques WLAN et Bluetooth

このデバイスに無線装置が搭載されている場合、それは認定された無線装置です。

If this device contains radio equipment, it is certified radio equipment.



Avis pour la Corée du Sud

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

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 (무선모듈제품이 설치되어 있는 경우).

Avis pour le Mexique

Declaración para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Si su producto se brinda con accesorios inalámbricos como un teclado o un mouse y necesita identificar el modelo del accesorio, consulte la etiqueta incluida en ese accesorio.

Avis pour Taïwan

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在5.25G ~5.35G頻帶內操作之無線
資訊傳輸設備僅適於室內使用

3 Avis de sécurité pour les ordinateurs portables

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques de blessures graves, lisez le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail*. Il décrit l'installation du poste de travail, la posture ainsi que les conditions de sécurité et de travail appropriées pour les utilisateurs, et fournit des informations importantes sur la sécurité électrique et mécanique. Vous trouverez ce manuel sur le Web à l'adresse <http://www.hp.com/ergo>, ainsi que sur le CD de documentation qui accompagne le produit.

Notice d'avertissement relative à la chaleur

 **AVERTISSEMENT !** Pour éviter tout risque de blessure associée à la chaleur ou de surchauffe de l'ordinateur, ne placez pas ce dernier sur vos genoux et n'obstruez pas ses ouvertures d'aération. Utilisez toujours l'ordinateur sur une surface plane et rigide. La ventilation ne doit pas être entravée par des éléments rigides, tels qu'une imprimante, ni par des éléments souples, tels que des coussins, du tissu ou un tapis épais. De même, l'adaptateur secteur ne doit rester en contact ni avec la peau ni avec un élément souple, tel que des coussins, un vêtement ou un tapis lorsque l'ordinateur est en cours de fonctionnement. L'ordinateur et l'adaptateur secteur sont conformes aux limites de température de surface accessible à l'utilisateur, définies par la norme internationale sur la sécurité du matériel informatique (CEI/EN 60950).

Avis sur les risques liés à la sécurité

Si vous observez l'une des situations suivantes (ou avez d'autres inquiétudes en matière de sécurité), n'utilisez pas l'ordinateur : bruit de crépitement, de sifflement ou de claquement ou forte odeur/fumée en provenance de l'ordinateur. La survenue de l'une de ces situations est normale en cas de défaillance d'un composant électronique interne de manière neutralisée et contrôlée. Cependant, ces situations peuvent également indiquer un risque de sécurité. Ne partez pas du principe qu'il s'agit d'une défaillance neutralisée. Mettez l'ordinateur hors tension, déconnectez-le de sa source d'alimentation, puis contactez le support technique.

Avis sur les batteries remplaçables par l'utilisateur

-
- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Il existe un risque d'explosion en cas de remplacement de la batterie par une batterie d'un type incorrect. Éliminez les batteries usagées en respectant les instructions.
 - ⚠ **AVERTISSEMENT !** Pour réduire le risque d'incendie ou de brûlures, abstenez-vous de démonter, d'écraser, de perforer, de jeter dans l'eau ou dans le feu une batterie, ou encore de court-circuiter ses connecteurs externes.
 - ⚠ **AVERTISSEMENT !** Ne laissez pas les batteries à la portée des enfants.
 - ⚠ **AVERTISSEMENT !** Pour limiter les risques liés à la sécurité, n'utilisez que la batterie fournie avec l'ordinateur, une batterie de remplacement fournie par HP ou une batterie compatible achetée comme accessoire auprès de HP.
-

Avis sur le niveau du volume du casque et des écouteurs

-
- ⚠ **AVERTISSEMENT !** L'écoute prolongée de musique à un volume élevé peut endommager votre acuité auditive. Pour réduire le risque de diminution de l'acuité auditive, baissez le volume à un niveau modéré et agréable et minimisez le temps d'écoute à des volumes élevés.

Pour votre sécurité, réinitialisez toujours le volume avant d'utiliser un casque ou des écouteurs. Le volume sonore de certains de ces appareils peut être plus élevé que d'autres, même si le réglage est identique.

Toute modification des paramètres audio ou d'égalisation par défaut peut entraîner une augmentation du volume et doit être effectuée avec précaution.

Pour votre sécurité, utilisez uniquement des casques ou des écouteurs respectant les limites définies par la norme EN 50332-2.

Si l'ordinateur comporte un casque ou des écouteurs, cette combinaison respecte la norme EN 50332-1.

Avis sur les cordons d'alimentation

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques d'électrocution ou de détérioration du matériel :

Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur facilement accessible.

Coupez l'alimentation de l'ordinateur en débranchant le cordon d'alimentation de la prise secteur (plutôt que de l'ordinateur).

Si l'ordinateur portable est fourni avec une fiche tripolaire, branchez le cordon sur une prise électrique tripolaire reliée à la terre. Ne désactivez pas la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation en utilisant, par exemple, un adaptateur bipolaire. La broche de mise à la terre constitue un élément de sécurité essentiel.

 **AVERTISSEMENT !** Pour limiter les problèmes de sécurité potentiels, n'utilisez avec cet ordinateur que l'adaptateur secteur fourni avec l'ordinateur, un adaptateur secteur de remplacement fourni par HP ou un adaptateur secteur acheté comme accessoire auprès de HP.

Nettoyage du clavier

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques d'électrocution ou de détérioration des composants internes, n'utilisez pas d'aspirateur pour nettoyer le clavier. Un aspirateur peut déposer de la poussière sur la surface du clavier. Nettoyez régulièrement le clavier pour éviter que les touches ne deviennent collantes et pour éliminer la poussière, les peluches et les particules qui risquent de se loger sous les touches. Utilisez une bombe dépoussiérante à air comprimé avec embout directionnel permettant d'insuffler de l'air sous le clavier et autour des touches pour retirer les particules.

Avis sur les déplacements

 **AVERTISSEMENT !** Afin de réduire le risque de choc électrique, d'incendie ou de détérioration du matériel, n'essayez pas d'alimenter l'ordinateur au moyen d'un kit de conversion de tension destiné aux équipements ménagers.

Avis de sécurité pour la Chine

Chine : avis sur l'altitude

Avis sur l'altitude pour les produits dont l'utilisation n'est pas certifiée au-delà de 5 000 m d'altitude



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用

—ou—

仅适用于海拔 2000 米以下地区安全使用

Chine : avis sur une utilisation dans des conditions tropicales

Avis pour les produits dont l'utilisation n'est pas certifiée dans des conditions tropicales



仅适用于非热带气候条件下安全使用

Norvège et Suède : notice de mise à la terre des câbles pour les produits équipés d'un tuner TV

⚠ ATTENTION : Pour limiter les risques liés à la sécurité, utilisez un isolant voltaïque lors de la connexion à un système de distribution par câble.

4 Avis de sécurité pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail personnelles

Informations importantes relatives à la sécurité

 **AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques de blessures graves, lisez le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail*. Il décrit l'installation du poste de travail, la posture ainsi que les conditions de sécurité et de travail appropriées pour les utilisateurs, et fournit des informations importantes sur la sécurité électrique et mécanique. Vous trouverez ce manuel sur le Web à l'adresse <http://www.hp.com/ergo>, ainsi que sur le CD de documentation qui accompagne le produit.

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

- Ne désactivez pas la prise de mise à la terre du cordon d'alimentation. La prise de mise à la terre constitue un élément de sécurité essentiel.
- Branchez le cordon d'alimentation sur une prise mise à la terre facilement accessible.
- Coupez l'alimentation du client léger en débranchant le cordon d'alimentation de la prise secteur.

L'ordinateur peut être très lourd ; assurez-vous d'adopter une position ergonomique adéquate lors de sa manipulation.

Installez l'ordinateur à proximité d'une prise secteur. Le cordon d'alimentation secteur constitue le principal dispositif de déconnexion secteur de votre ordinateur et doit donc être facilement accessible. Pour votre sécurité, le cordon d'alimentation fourni avec votre ordinateur est équipé d'une broche de mise à la terre. Utilisez toujours le cordon d'alimentation avec une prise murale correctement reliée à la terre, afin de réduire les risques d'électrocution.

Pour réduire les risques de choc électrique en provenance du réseau téléphonique, branchez votre ordinateur dans une prise secteur avant de le connecter à une ligne téléphonique. Par ailleurs, déconnectez votre ligne téléphonique avant de débrancher votre ordinateur de la prise secteur.

Débranchez le cordon du modem du réseau téléphonique avant d'installer ou d'enlever le capot de votre ordinateur.

N'utilisez pas l'ordinateur lorsque le capot est enlevé.

Pour plus de sécurité, débranchez toujours l'ordinateur de sa source d'alimentation, de tout système de télécommunications (comme les lignes téléphoniques), des réseaux et des modems avant d'exécuter toute opération de maintenance. Si vous ne respectez pas ces consignes, vous risquez de vous blesser ou de causer des dommages matériels. Le modem et l'alimentation de ce produit renferment des niveaux de tension dangereux.

⚠ ATTENTION : Si votre ordinateur est équipé d'un commutateur de sélection de tension destiné aux systèmes fonctionnant sous 115 ou 230 V, ce commutateur a été prédéfini sur la tension en vigueur dans le pays/région où il a été vendu initialement. Mettre le commutateur sur la mauvaise position peut endommager l'ordinateur et annuler toute garantie implicite.

Ce produit n'a pas été évalué pour une connexion à un système d'alimentation informatique (un système de distribution de courant alternatif sans connexion directe à la terre, selon la norme CEI/EN 60950).

Conditions d'installation

Consultez les instructions d'installation avant de brancher cet équipement à l'alimentation.

⚠ AVERTISSEMENT ! L'équipement doit être pourvu d'un raccordement à la terre protecteur secteur approprié.

Cet ordinateur peut contenir des pièces sous tension et amovibles. Débranchez le cordon d'alimentation avant de retirer le boîtier. Remettez le boîtier bien en place avant de remettre l'ordinateur sous tension.

Avis sur le remplacement de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT ! Le produit peut contenir une pile ou un module de batterie interne alcalin, au dioxyde de lithium manganèse ou au pentoxyde de vanadium. Il y a danger d'incendie et de brûlures s'il n'est pas manipulé correctement. Pour réduire les risques de blessure :

- N'essayez pas de recharger la batterie.
- Évitez de la soumettre à des températures supérieures à 60° C (140° F).
- N'essayez pas de démonter, d'écraser, de percer la batterie, ni de court-circuiter ses bornes ou de la jeter dans le feu ou l'eau.
- Il existe un risque d'explosion en cas de remplacement de la batterie par une batterie d'un type incorrect. Éliminez les batteries usagées en respectant les instructions.
- Remplacez uniquement par une batterie HP prévue pour ce produit.

Pour plus d'informations sur le retrait d'une batterie, reportez-vous à la documentation de l'ordinateur.



Les piles, modules de batterie et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Pour permettre leur recyclage ou leur mise au rebut, veuillez utiliser les systèmes de collecte publique ou renvoyez-les à HP, à un partenaire HP agréé ou à leurs agents.



廢電池請回收

Taiwan EPA demande aux fabricants ou aux importateurs de piles, conformément à l'Article 15 de la loi relative à la mise au rebut (Waste Disposal Act), d'indiquer les mentions de récupération des piles usagées dans des points de vente, brochures ou publicités. Contactez une entreprise de recyclage qualifiée pour la mise au rebut appropriée de la pile.

Avis sur le volume des casques et des écouteurs

⚠ AVERTISSEMENT ! L'écoute prolongée de musique à un volume élevé peut endommager votre acuité auditive. Pour réduire le risque de diminution de l'acuité auditive, baissez le volume à un niveau modéré et agréable et minimisez le temps d'écoute à des volumes élevés.

Pour votre sécurité, réinitialisez toujours le volume avant d'utiliser un casque ou des écouteurs. Le volume sonore de certains de ces appareils peut être plus élevé que d'autres, même si le réglage est identique.

Toute modification des paramètres audio ou d'égalisation par défaut peut entraîner une augmentation du volume et doit être effectuée avec précaution.

Si l'ordinateur est équipé d'un casque d'écoute ou d'écouteurs et qu'il porte le sigle « GS », cette combinaison est en conformité avec la norme EN 50332-1. Pour votre propre sécurité, les casques d'écoute ou les écouteurs utilisés avec ces produits doivent être en conformité avec les limitations des casques de la norme EN 50332-2.

Informations de sécurité relatives au laser

Pour les produits équipés d'unités optiques ou d'émetteurs à fibre optique.

Ce produit peut être équipé d'un périphérique de stockage optique (c'est-à-dire un lecteur CD ou DVD) et/ou d'un émetteur-récepteur à fibre optique. Ces éléments comportent des lasers classés dans la catégorie des produits laser de classe 1, conformément à la norme IEC/EN 60825-1, et sont conformes à ses exigences.

Chacun de ces produits laser est conforme aux réglementations 21 CFR 1040.10 et 1040.11 de la US FDA ou est conforme à ces normes à l'exception des différences conformément à la notice des lasers No. 50, du 24 Juin 2007.

⚠ AVERTISSEMENT ! L'utilisation de méthodes de contrôle ou de réglage ou de procédures, autres que celles indiquées dans ce document ou dans le manuel d'installation des appareils à rayon laser, peut exposer l'utilisateur à des radiations dangereuses. Pour réduire le risque d'exposition à un rayonnement dangereux :

- N'essayez pas d'ouvrir le boîtier du module. Il ne contient pas de pièce réparable par l'utilisateur.
- N'effectuez pas de commandes, de réglages ou d'opérations sur l'appareil laser, autres que ceux indiqués dans le présent manuel.
- Seuls les techniciens agréés HP sont autorisés à réparer l'unité.

Exigences relatives au bloc d'alimentation et au cordon d'alimentation

Exigences relatives à la mise à la terre des alimentations de classe 1

Pour être protégé contre les courants de défaut, l'équipement doit être raccordé à une borne de terre. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur disposant d'une mise à la terre raccordée à la terre. Les cordons d'alimentation de remplacement ne fournissent pas une protection adéquate contre les défauts. Utilisez exclusivement le cordon d'alimentation fourni avec ce produit ou un cordon de remplacement agréé par Hewlett-Packard.

Danemark

For tilslutning af de øvrige ledere, se medfølgende installationsvejledning.

Finlande

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

Norvège

Apparatet må kun tilkoples jordet stikkontakt.

Suède

Apparaten skall anslutas till jordat uttag, när den ansluts till ett nätverk.

Exigences relatives à l'alimentation

Les alimentations sur certains produits sont équipées de commutateurs de tension externes. La fonction de sélection de tension sur le produit autorise son fonctionnement sous toute tension comprise entre 100-127 ou 200-240 volts secteur. Les alimentations sur les produits dépourvus de commutateurs de tension externes sont équipées de circuits internes qui détectent la tension d'entrée et basculent automatiquement sur la tension appropriée.

Pour des raisons de sécurité, n'utilisez que l'adaptateur secteur fourni avec l'équipement ou un adaptateur de remplacement autorisé par Hewlett-Packard. Les références de remplacement sont disponibles à l'adresse <http://www.hp.com/cgi-bin/hpsupport/index.pl>.

Pour une utilisation en Norvège

Ce produit est également conçu pour un système électrique informatique avec tension phase-phase de 230 V.

Cordons d'alimentation requis

Le cordon d'alimentation fourni avec le produit est conforme aux réglementations en vigueur dans le pays où le matériel a été acheté à l'origine. N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni avec l'équipement ou un cordon d'alimentation de remplacement de Hewlett-Packard ou d'une source HP agréée. Les références de remplacement sont disponibles à l'adresse <http://www.hp.com/cgi-bin/hpsupport/index.pl>.

Les cordons d'alimentation destinés à être utilisés dans d'autres pays doivent respecter les normes du pays où vous utilisez le produit. Pour plus d'informations sur les exigences de cordon d'alimentation, contactez votre revendeur, votre mainteneur ou votre fournisseur de services agréé HP.

 **AVERTISSEMENT !** N'utilisez pas de cordons d'alimentation d'autres produits.

Un mauvais cordon d'alimentation peut entraîner un risque de décharge électrique ou d'incendie.

Les exigences présentées ci-après s'appliquent à tous les pays.

1. Le cordon d'alimentation doit être homologué par une agence accréditée, responsable de l'évaluation dans le pays où le cordon sera installé.
2. La longueur du cordon doit être comprise entre 1,8 m (6 pieds) and 3,6 m (12 pieds). Pour un cordon d'alimentation de 2 m (6,56 pieds) ou moins, le diamètre du cordon doit être d'au minimum 0,75 mm² ou 18 AWG. Si le cordon d'alimentation dépasse 2 m (6,56 pieds), le diamètre du cordon doit être d'au minimum 1 mm² ou 16 AWG.

Le cordon d'alimentation doit être branché à un endroit dégagé où il ne risque pas d'être piétiné ou coincé par des objets. Accordez une attention particulière à la fiche, à la prise murale et à l'endroit où le cordon sort du boîtier de l'appareil.

 **AVERTISSEMENT !** N'utilisez pas ce produit avec un cordon d'alimentation endommagé. Si le cordon d'alimentation est endommagé de quelque manière que ce soit, remplacez-le immédiatement. Un cordon endommagé peut entraîner des risques de blessure.

Spécifications du cordon d'alimentation pour le Japon

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

 **ATTENTION :** N'utilisez pas le cordon d'alimentation fourni avec ce produit pour alimenter d'autres appareils.

Risque de pincement

 **AVERTISSEMENT !** Observez les zones à risque de pincement. N'approchez pas vos doigts des pièces se refermant.

Avis de sécurité pour la Chine

HP 工作站使用安全手册

使用须知

欢迎使用惠普工作站，为了您及仪器的安全，请您务必注意如下事项：

1. 仪器要和地线相接，要使用有正确接地插头的电源线，使用中国国家规定的 220V 电源。
2. 避免高温和尘土多的地方，否则易引起仪器内部部件的损坏。
3. 避免接近高温，避免接近直接热源，如直射太阳光、暖气等其它发热体。
4. 不要有异物或液体落入机内，以免部件短路。
5. 不要将磁体放置于仪器附近。

警告

为防止火灾或触电事故，请不要将该机放置于淋雨或潮湿处

如果您按照以上步骤操作时遇到了困难，或想了解其它产品性能，请在以下网页上寻找相关信息：<http://www.hp.com.cn>

或联系我们

中国惠普有限公司
地址：北京朝阳区建国路 112 号中国惠普大厦
电话：010-65643888

Chine : avis sur l'altitude

Avis sur l'altitude pour les produits dont l'utilisation n'est pas certifiée au-delà de 5 000 m d'altitude



仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用

—ou—

仅适用于海拔 2000 米以下地区安全使用

Chine : avis sur une utilisation dans des conditions tropicales

Avis pour les produits dont l'utilisation n'est pas certifiée dans des conditions tropicales



仅适用于非热带气候条件下安全使用

Avis d'acoustique pour l'Allemagne

Le niveau de pression acoustique (LpA) est nettement en dessous de 70 dB(A) (position opérateur, fonctionnement normal, selon ISO 7779). Les données d'émission de bruit acoustique sont disponibles dans les déclarations IT ECO relatives au produit, à l'adresse : <http://www.hp.com/go/ted>

Schalldruckpegel (LpA) ist weit unterhalb 70 dB(A) (Benutzerposition, normaler Betrieb, nach ISO 7779) Die Schallemissionswerte der Produkte können in den produktbezogenen "IT ECO Declarations" auf folgender Internet Adresse gefunden werden: <http://www.hp.com/go/ted>

5 Avis sur les conditions d'utilisation pour les ordinateurs portables

Ce chapitre présente des avis relatifs à l'environnement des différents pays ou régions et des informations de conformité. Certains de ces avis ne s'appliquent peut-être pas à votre produit.

Recyclage du matériel électronique et de la batterie

HP encourage ses clients à recycler l'équipement électronique usagé, les cartouches d'impression HP d'origine et les batteries rechargeables. Pour plus d'informations sur les programmes de recyclage, consultez le site Web HP : <http://www.hp.com/recycle>.

Mise au rebut des équipements par les utilisateurs



Ce symbole indique que vous ne devez pas jeter votre produit avec les déchets ménagers. Il est de votre responsabilité de protéger la santé et l'environnement et d'éliminer votre équipement en le remettant à une déchetterie effectuant le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre service d'élimination des ordures ménagères ou ouvrez la page <http://www.hp.com/recycle>.

Substances chimiques

HP s'engage à fournir à ses clients des informations sur les substances chimiques contenues dans ses produits conformément aux dispositions légales telles que REACH (règlement CE numéro 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil). Un rapport d'informations sur la conformité des substances chimiques de ce produit est disponible à l'adresse : <http://www.hp.com/go/reach>.

Avis sur l'environnement pour la Chine

微型计算机电源声明书

能耗信息说明

惠普公司对笔记本电脑提供能耗信息说明，更多信息请登陆

<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/chinasepa.html>

回收信息说明

惠普公司对废弃的电子计算机（笔记本电脑）提供回收服务，更多信息请登陆

<http://www.hp.com.cn/hardwarecycle>

环境标志信息

笔记本电脑已在中国环境标志认证产品的范围中，环境标志表明该产品不仅品质合格，而且在生产、使用和处理处置过程中符合特定的环境保护要求，与同类产品相比，具有低毒少害、节约资源等环境优势，在国家环境保护部网站 (<http://www.sepa.gov.cn>) 上可浏览到关于环境标志的信息。

Avis sur la restriction des substances dangereuses pour la Chine (RoHS)

Tableau des substances/composants toxiques et dangereux et leur contenu

conformément aux méthodes de gestion du contrôle de la pollution par les produits d'informations électroniques de Chine



Substances et composants toxiques et dangereux						
Nom de la pièce	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr(VI))	Diphényles polybromés (PBB)	Éthers diphényles polybromés (PBDE)
Batterie	X	O	O	O	O	O
Câbles	X	O	O	O	O	O
Caméra	X	O	O	O	O	O
Châssis/Autre	X	O	O	O	O	O
Lecteur de carte mémoire flash	X	O	O	O	O	O
Lecteur de disquette	X	O	O	O	O	O
Disque dur	X	O	O	O	O	O
Casque	X	O	O	O	O	O
Cartes PCA d'entrée/sortie	X	O	O	O	O	O
Clavier	X	O	O	O	O	O
Écran LCD	X	O	O	O	O	O

Substances et composants toxiques et dangereux						
Nom de la pièce	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr(VI))	Diphényles polybromés (PBB)	Éthers diphényles polybromés (PBDE)
Support (CD/DVD/ disquette)	O	O	O	O	O	O
Mémoire	X	O	O	O	O	O
Carte mère, processeur, dissipateurs thermiques	X	O	O	O	O	O
Souris	X	O	O	O	O	O
Unité de disque optique	X	O	O	O	O	O
Périphérique d'amarrage en option	X	O	O	O	O	O
Adaptateur d'alimentation	X	O	O	O	O	O
Source d'alimentation	X	O	O	O	O	O
Télécommande	X	O	O	O	O	O
Lecteur de carte Smart Card/Java™	X	O	O	O	O	O
Haut-parleurs externes	X	O	O	O	O	O
Tuner TV	X	O	O	O	O	O
Unité mémoire flash USB	X	O	O	O	O	O
Concentrateur USB	X	O	O	O	O	O
Webcam	X	O	O	O	O	O
Récepteur sans fil	X	O	O	O	O	O
Cartes sans fil	X	O	O	O	O	O

O : Indique que la quantité de substance toxique ou dangereuse contenue dans tous les matériaux homogènes de cette pièce se situe en dessous de la limite fixée par la norme SJ/T11363-2006.

X : Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans au moins un matériel homogène utilisé dans ce composant est au-dessus de la limite dans SJ/T11363-2006.

Tous les éléments du tableau accompagnés d'un X sont conformes à la directive européenne 2002/95/EC du 27 janvier 2003, dite « RoHS » (Restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'environnement relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques) et à ses amendements.

REMARQUE : La durée d'utilisation écologique en année, en référence, a été déterminée sur la base de conditions normales d'utilisation du produit, telles que la température et l'humidité.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》



有毒有害物质和元素						
部件名	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
电池	X	O	O	O	O	O
电缆	X	O	O	O	O	O
照相机	X	O	O	O	O	O
机箱/其他	X	O	O	O	O	O
闪存读卡器	X	O	O	O	O	O
软盘驱动器	X	O	O	O	O	O
硬盘驱动器	X	O	O	O	O	O
耳机	X	O	O	O	O	O
I/O PCA	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
液晶显示器 (LCD) 面板	X	O	O	O	O	O
介质 (CD/DVD/软盘)	O	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
主板、处理器和散热器	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
光盘驱动器	X	O	O	O	O	O
对接设备选件	X	O	O	O	O	O
电源适配器	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
遥控器	X	O	O	O	O	O
智能卡/Java™ 卡读卡器	X	O	O	O	O	O
外接扬声器	X	O	O	O	O	O
电视调谐器	X	O	O	O	O	O
USB 闪存盘	X	O	O	O	O	O
USB 集线器	X	O	O	O	O	O
网络摄像头	X	O	O	O	O	O
无线接收设备	X	O	O	O	O	O
无线网卡	X	O	O	O	O	O

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

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

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规“欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”及其增补版。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

Déclaration de contenu de l'équipement pour le Japon

Une norme japonaise, définie par la spécification JIS C 0950, 2008, oblige les fabricants à fournir des déclarations de contenu de matériel pour certaines catégories de produits électroniques proposées à la vente après le 1 juillet 2006. Pour afficher la déclaration de matériel JIS C 0950 de ce produit, rendez-vous sur le site Web HP : <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

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

Loi du Mexique sur l'utilisation durable de l'énergie

Ce produit a été étiqueté conformément à la loi du Mexique sur l'utilisation durable de l'énergie exigeant la divulgation de la consommation énergétique en utilisation normale (mode inactif) et en mode veille. Votre produit correspond à l'une des nombreuses configurations de cette famille de modèle ; la consommation énergétique du mode inactif de votre configuration spécifique peut être différente des informations figurant sur l'étiquette. La consommation énergétique réelle de votre produit peut être supérieure ou inférieure à la valeur signalée sur l'étiquette de l'énergie du produit au Mexique en raison de facteurs tels que la configuration (composants et modules choisis) et de l'utilisation (tâches réalisées, logiciels installés et exécutés, etc.).

Réglementation EEE de la Turquie

En conformité avec la réglementation EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'Ukraine

L'équipement est conforme aux exigences relatives aux réglementations techniques, approuvées par la résolution du Cabinet des ministres de l'Ukraine datée du 3 décembre 2008 № 1057, en termes de restrictions quant à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électroniques et électriques.

Україна обмеження на наявність небезпечних речовин

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

Matériau composé de perchlorate : une manipulation particulière peut être nécessaire

Voir <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

La batterie de l'horloge en temps réel ou la pile bouton de ce produit est susceptible de contenir du perchlorate et peut nécessiter une manipulation particulière lors de son recyclage ou de sa mise au rebut en Californie.

6 Avis sur les conditions d'utilisation pour les ordinateurs de bureau, clients légers et stations de travail personnelles

Recyclage du matériel électronique et des batteries

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

Pour obtenir des informations concernant le recyclage du produit au Japon, reportez-vous à <http://www.hp.com/jp/hardwarerecycle/>.

Mise au rebut des équipements par les utilisateurs



Ce symbole indique que vous ne devez pas jeter votre produit avec les déchets ménagers. Il est de votre responsabilité de protéger la santé et l'environnement et d'éliminer votre équipement en le remettant à une déchetterie effectuant le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre service d'élimination des ordures ménagères ou ouvrez la page <http://www.hp.com/recycle>.

Conformité ENERGY STAR® (certains modèles)

 **REMARQUE :** Cette section s'applique uniquement aux produits portant le logo Energy Star.

En tant que partenaire ENERGY STAR, Hewlett-Packard Company a suivi pour le produit le processus de qualification et de certification renforcé élaboré de l'agence américaine pour la protection de l'environnement afin de s'assurer que les produits portant le logo ENERGY STAR sont agréés ENERGY STAR conformément aux lignes directrices d'ENERGY STAR en matière d'utilisation efficace de l'énergie. Le logo suivant est présent sur tous les ordinateurs qualifiés ENERGY STAR.



Le programme ENERGY STAR pour ordinateurs a été créé par l'EPA pour promouvoir l'économie d'énergie et réduire la pollution de l'air grâce à des équipements plus écoénergétiques au sein des maisons, bureaux et usines. Une des façons de rendre les produits plus efficaces sur le plan énergétique consiste à réduire la consommation lorsqu'elle n'est pas gérée par la fonction Gestion de l'alimentation de Microsoft Windows.

La fonction de gestion de l'alimentation permet la mise en veille de l'ordinateur après une période d'inactivité de l'utilisateur. Lorsqu'elle est utilisée avec un moniteur ENERGY STAR, cette fonction prend également en charge les fonctions similaires de gestion de l'alimentation du moniteur externe.

Afin de bénéficier de cette économie d'énergie, la fonction de gestion de l'alimentation a été prédéfinie pour une mise en veille de l'ordinateur et du moniteur après une certaine période d'inactivité :

	Ordinateur	Moniteur/écran intégré
Ordinateurs de bureau et postes de travail	Après 30 minutes	Après 15 minutes
Clients légers et ordinateurs de bureau	Sans objet	Après 15 minutes

Il suffit que l'utilisateur se serve d'un des périphériques d'entrée de l'ordinateur (ex. : souris, clavier, etc.) pour que l'ordinateur et l'écran quittent le mode veille et se rallument. Lorsque la fonction Wake On LAN d'éveil par appel réseau est activée, il est également possible de rallumer l'ordinateur à l'aide d'un signal réseau.

Pour plus d'informations sur le potentiel d'économie énergétique et financière de la fonction Gestion de l'alimentation, reportez-vous au site Web consacré à la gestion de l'alimentation ENERGY STAR de l'EPA : <http://www.energystar.gov/powermanagement>.

Pour plus d'informations sur le programme ENERGY STAR et ses bienfaits sur l'environnement, reportez-vous au site Web ENERGY STAR de l'EPA : <http://www.energystar.gov>.

ATTENTION : L'utilisation de la fonction d'économie d'énergie du moniteur avec des moniteurs qui ne sont pas qualifiés ENERGY STAR peut entraîner une distorsion de l'image en cas de fermeture automatique pour économie d'énergie.

REMARQUE : ENERGY STAR n'est pas pris en charge sur les ordinateurs de bureau et les postes de travail configurés avec certaines versions de Linux ou FreeDOS.

En cas de restauration du système d'exploitation, vous devrez également redéfinir les paramètres ENERGY STAR (le cas échéant) une fois la restauration effectuée.

Sous Windows 7, pour contrôler les paramètres d'alimentation par défaut de votre ordinateur de bureau ou station de travail, sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration**, puis tapez **Options d'alimentation** dans la fenêtre de recherche.

Sous Windows 8, pour contrôler les paramètres d'alimentation par défaut de votre ordinateur de bureau ou station de travail, tapez `alimentation` dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Paramètres**, puis sélectionnez **Options d'alimentation** dans la liste des applications.

Substances chimiques

HP s'engage à fournir à ses clients des informations sur les substances chimiques contenues dans ses produits, conformément aux normes juridiques en vigueur telles que le règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH, règlement CE N° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil). Des informations sur les substances chimiques contenues dans ce produit sont disponibles à l'adresse <http://www.hp.com/go/reach>.

Avis sur le mercure

Ce produit HP peut contenir les matériaux suivants qui requièrent un traitement spécial à la fin de leur cycle de vie :

- Le mercure contenu dans la lampe fluorescente de l'écran à cristaux liquides (LCD)

Il se peut que l'élimination du mercure soit réglementée en raison de considérations environnementales. Pour obtenir des informations sur l'élimination et le traitement de cette substance, veuillez contacter les autorités locales concernées ou l'Electronic Industries Alliance (EIA) (<http://www.eiae.org>).

Matériau composé de perchlorate : une manipulation particulière peut être nécessaire

La batterie de l'horloge en temps réel est susceptible de contenir du perchlorate et peut nécessiter une manipulation particulière lors de son recyclage ou de sa mise au rebut en Californie. Reportez-vous au site <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>.

Avis sur la restriction des substances dangereuses pour la Chine (RoHS)



有毒有害物质和元素及其含量表

根据中国的《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主板 处理器和散热器	X	○	○	○	○	○
内存条	X	○	○	○	○	○
I/O PCAs	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
机箱/其他	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
内部/外部媒体阅读设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
电缆	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○
显示屏	X	X	○	○	○	○

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

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

表中标有“X” 的所有部件都符合欧盟RoHS法规, “欧洲议会和欧盟理事会2003年1月27日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的2002/95/EC号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

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

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



Tableau 6-1 Toxic and Hazardous Substances and Elements

Part Name	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Motherboard, processor and heat sink	X	O	O	O	O	O
Memory	X	O	O	O	O	O
I/O PCAs	X	O	O	O	O	O
Power supply	X	O	O	O	O	O
Keyboard	X	O	O	O	O	O
Mouse	X	O	O	O	O	O
Chassis/Other	X	O	O	O	O	O
Fans	X	O	O	O	O	O
Internal/External Media Reading Devices	X	O	O	O	O	O
External Control Devices	X	O	O	O	O	O
Cable	X	O	O	O	O	O
Hard Disk Drive	X	O	O	O	O	O
Display	X	X	O	O	O	O

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

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

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

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

Déclarations IT ECO

Ordinateurs de bureau et clients légers

http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/itecodesktop-pc.html?jumpid=reg_R1002_USEN

Stations de travail

<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/itecoworkstatio.html>

Avis sur la restriction des substances dangereuses pour le Japon (RoHS)

2008 年、日本における製品含有表示方法、JISC0950 が公示されました。製造事業者は、2006 年 7 月 1 日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有に付きまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示に付きましては、

<http://www.hp.com/go/jisc0950> を参照してください

A Japanese regulatory requirement, defined by specification JIS C 0950, 2008, mandates that manufacturers provide Material Content Declarations for certain categories of electronic products offered for sale after July 1, 2006.

To view the JIS C 0950 material declaration for this product, visit <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía de México (loi du Mexique sur l'utilisation durable de l'énergie)

Se ha etiquetado este producto en conformidad con la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía de México, que requiere la divulgación del consumo de energía del modo de uso normal (modo inactivo) y del modo de espera. Su producto es una de las muchas configuraciones de esta familia de modelos; el consumo de energía del modo inactivo de su configuración específica puede diferir de la información de la etiqueta. El consumo real de energía de su producto puede ser mayor o menor que el valor informado en la etiqueta de energía de producto para México a causa de factores como la configuración (componentes y módulos seleccionados) y el uso (tareas que se están efectuando, software instalado y en ejecución, etc.).



REMARQUE : Esta ley no es aplicable a los workstations.

This product has been labeled in compliance with the Mexico Sustainable Energy Use Law requiring disclosure of power consumption in the normal use (idle mode) and standby modes. Your product is one of many configurations in this model family; the idle mode power consumption of your specific configuration may vary from the information on the label. Actual power consumption of your product may be higher or lower than the value reported on the Mexico product energy label due to factors such as configuration (components and modules chosen) and usage (tasks being performed, software installed and running, etc.).



REMARQUE : Workstations are not labeled because the law is not applicable to the workstation product category.

Réglementation EEE de la Turquie

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

Україна обмеження на наявність небезпечних речовин (restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'Ukraine)

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

The equipment complies with requirements of the Technical Regulation, approved by the Resolution of Cabinet of Ministry of Ukraine as of December 3, 2008 № 1057, in terms of restrictions for the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment.

Index

- A**
- avis
- avis sur les appareils sans fil
WWAN de Thaïlande 11
 - batterie 12, 46
 - batterie, remplacement par
l'utilisateur 32
 - Brésil 5
 - Canada 5
 - clavier 33
 - cordon d'alimentation pour le
Japon 18
 - cordons d'alimentation 18, 33
 - Corée du Sud 10
 - environnement 42
 - ergonomie 8, 28
 - Japon 9
 - Macrovision Corporation 19
 - matériau composé de
perchlorate 46
 - Mexique 10
 - mise au rebut des
équipements 42
 - modem 14
 - niveau du volume du casque et
des écouteurs 32
 - restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
l'Ukraine 46
 - restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
la Chine 43, 49
 - restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
le Japon 52
 - sécurité des lasers 13
 - Singapour 11
 - Taiwan 11
 - Union européenne 6, 26
 - utilisation en vol 12
 - voyage 33
 - avis, ordinateurs de bureau, clients
légers et stations de travail
FCC (Federal Communications
Commission) 24
 - avis, ordinateurs portables
FCC (Federal Communications
Commission) 3
 - avis, restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour la
Chine 43, 49
 - avis, restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour le
Japon 52
 - avis de certification GS 8, 28
 - avis de restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
l'Ukraine 46
 - avis pour l'Union européenne 6,
26
 - avis pour la Corée du Sud 10
 - avis pour le Brésil 5
 - avis pour le Canada 5
 - avis pour le Japon 9
 - avis pour Macrovision
Corporation 19
 - avis relatif au clavier 33
 - avis relatif aux appareils sans fil
pour le Mexique 10
 - avis sur l'altitude 34, 40
 - avis sur l'environnement pour la
Chine 43
 - avis sur l'ergonomie 8, 28
 - avis sur la mise au rebut
batterie 46
 - batterie, remplacement par
l'utilisateur 12
 - équipement 42
 - avis sur la mise au rebut des
équipements 42
 - avis sur la sécurité des lasers 13
 - avis sur le niveau du volume,
casque et écouteurs 32
 - avis sur le niveau du volume du
casque et des écouteurs 32
 - avis sur les appareils sans fil pour
Singapour 11
 - avis sur les appareils sans fil
WWAN de Thaïlande 11
 - avis sur les conditions
d'utilisation 42
 - avis sur les cordons
d'alimentation 18, 33
 - avis sur les cordons d'alimentation
pour le Japon 18
 - avis sur les déplacements 33
 - avis sur les modems 14
 - Canada 17
 - Japon 17
 - Nouvelle-Zélande 17
 - système américain 14
 - avis sur les modems pour la
Nouvelle-Zélande 17
 - avis sur les modems pour le
Canada 17
 - avis sur les modems pour le
Japon 17
 - avis sur les modems pour les
États-Unis 14
 - avis sur les utilisations en vol 12
 - avis sur une utilisation dans des
conditions tropicales 34, 40
 - avis taïwanais 11
- B**
- batterie, avis 12, 32, 46

C

conformité ENERGY STAR 12

D

déclaration de conformité

ordinateurs portables 4

déclaration de contenu de

l'équipement pour le Japon 46

F

FCC (Federal Communications
Commission)

avis sur les ordinateurs de
bureau, clients légers et
stations de travail 24

avis sur les ordinateurs
portables 3

câble des ordinateurs de
bureau, clients légers et
stations de travail 24

câbles pour ordinateurs
portables 3

modifications apportées aux
ordinateurs portables 3

modifications des ordinateurs
de bureau, clients légers et
stations de travail 24

L

loi du Mexique sur l'utilisation
durable de l'énergie 46

M

matériel électronique et de la
batterie, recyclage 42

modifications, ordinateurs de
bureau, clients légers, stations
de travail

FCC (Federal Communications
Commission) 24

N

notice de mise à la terre des
câbles 34

notices

restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
l'Ukraine 53

O

ordinateurs portables,
modifications

FCC (Federal Communications
Commission) 3

P

périphérique matériel,
identification 1

périphériques de réseau local sans
fil 25

périphériques LAN sans fil 26

périphériques WLAN 4

R

recyclage de la batterie 42

recyclage du matériel électronique
et de la batterie 42

restriction d'utilisation de
substances dangereuses pour
l'Ukraine 53

S

support vocal 18

T

tuner TV, notice de mise à la terre
des câbles 34