



User Guide

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth is a trademark owned by its proprietor and used by Hewlett-Packard Company under license. 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: June 2014

Document Part Number: 763870-001

Product notice

This user 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 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).

Table of contents

1 Welcome	1
Finding information	2
2 Getting to know your computer	5
Tablet edge components	5
Display	8
Keyboard base	9
Top	9
TouchPad	10
Lights	11
Keys	12
Right side	13
Left side	14
Rear	15
Releasing the tablet from the keyboard base	15
Changing your tablet's settings	16
Changing your tablet's view	16
Adjusting your tablet's autorotate lock	16
Adjusting your tablet's screen brightness	16
3 Connecting to a network	17
Connecting to a wireless network	17
Using the wireless controls	17
Using the wireless button	17
Using operating system controls	18
Using a WLAN	18
Using an Internet service provider	18
Setting up a WLAN	19
Configuring a wireless router	19
Protecting your WLAN	19
Connecting to a WLAN	20

Using HP Mobile Broadband (select models only)	20
Inserting and removing a SIM	21
Using GPS (select models only)	22
Using Bluetooth wireless devices	22
Connecting to a wired network	22
Connecting to a local area network (LAN)	22
4 Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices	25
Using pointing devices	26
Setting pointing device preferences	26
Using the TouchPad and gestures	26
Turning the TouchPad off and on	27
Tapping	27
Scrolling	28
2-finger pinch zoom	28
2-finger click	29
Rotating (select models only)	29
Flicking (select models only)	30
Edge swipes (select models only)	30
Right-edge swipe	30
Left-edge swipe	31
Top-edge swipe	31
Using touch screen gestures	32
Setting touch screen preferences	32
One-finger slide	33
Tapping	34
Pinching/stretching	34
Rotating (select models only)	35
Edge swipes	36
Right-edge swipe	36
Left-edge swipe	37
Top-edge swipe and bottom-edge swipe	38
Using the digitizer pen (select models only)	39
Identifying the pen components	39
Holding the pen	39
Storing the pen	39
Using the on-screen keyboard	40
Using the keyboard	41
Using Windows shortcut keys	41
Identifying the hot keys	41
Using keypads	43

Using the embedded numeric keypad	43
Turning the embedded numeric keypad on and off	44
Switching key functions on the embedded numeric keypad	44
Using an optional external numeric keypad	44
5 Multimedia	45
Audio	45
Connecting speakers	45
Adjusting the volume	45
Connecting headphones and microphones	46
Checking audio functions on the computer	46
Webcams	46
Video	47
VGA	47
DisplayPort	48
Discovering and connecting to Miracast-compatible wireless displays (select models only)	49
6 Power management	51
Shutting down the computer	51
Setting power options	52
Using power-saving states	52
Initiating and exiting Sleep	52
Enabling and exiting user-initiated Hibernation	52
Using the power meter and power settings	53
Setting password protection on wakeup	53
Using battery power	53
Factory-sealed battery	53
Finding additional battery information	54
Using Battery Check	55
Displaying the remaining battery charge	55
Maximizing battery discharge time	55
Managing low battery levels	55
Identifying low battery levels	55
Resolving a low battery level	56
Conserving battery power	56
Using external AC power	56
Testing an AC adapter	57

7 External cards and devices	59
Using memory card readers	59
Inserting a memory card	59
Removing a memory card	60
Using smart cards	60
Inserting a smart card	61
Removing a smart card	61
Using a USB device	61
Connecting a USB device	62
Removing a USB device	62
Using optional external devices	62
Using optional external drives	63
8 Drives	65
Handling drives	65
Improving hard drive performance	66
Using Disk Defragmenter	66
Using Disk Cleanup	66
9 Security	67
Protecting the computer	67
Using passwords	68
Setting passwords in Windows	68
Setting passwords in Computer Setup	69
Managing a BIOS administrator password	69
Entering a BIOS administrator password	70
Managing a Computer Setup DriveLock password	70
Setting a DriveLock password	71
Entering a DriveLock password	72
Changing a DriveLock password	72
Removing DriveLock protection	73
Using Computer Setup Automatic DriveLock	73
Entering an Automatic DriveLock password	73
Removing Automatic DriveLock protection	74
Using antivirus software	74
Using firewall software	74
Installing critical security updates	75
Using HP Client Security	75
Using the fingerprint reader (select models only)	75
Locating the fingerprint reader	75

10 Maintenance	77
Cleaning your computer	77
Cleaning procedures	77
Cleaning the display (All-in-Ones or Notebooks)	77
Cleaning the sides or cover	78
Cleaning the TouchPad, keyboard, or mouse	78
Updating programs and drivers	78
Using SoftPaq Download Manager	78
11 Backup and recovery	79
Backing up your information	79
Performing a system recovery	79
Using the Windows recovery tools	80
Using f11 recovery tools	80
Using Windows operating system media (purchased separately)	81
Using Windows Refresh or Windows Reset	82
Using HP Software Setup	82
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot, and HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	83
Using Computer Setup	83
Starting Computer Setup	83
Navigating and selecting in Computer Setup	83
Restoring factory settings in Computer Setup	84
Updating the BIOS	85
Determining the BIOS version	85
Downloading a BIOS update	85
Using MultiBoot	87
About the boot device order	87
Choosing MultiBoot preferences	87
Setting a new boot order in Computer Setup	87
Dynamically choosing a boot device using the f9 prompt	88
Setting a MultiBoot Express prompt	88
Entering MultiBoot Express preferences	88
Using HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	89
Downloading HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) to a USB device	89
13 Support	91
Contacting support	91
Labels	92

14 Specifications	93
Input power	94
Operating environment	95
Appendix A Traveling with the computer	97
Appendix B Troubleshooting	99
Troubleshooting resources	99
Resolving issues	99
The computer is unable to start up	99
The computer screen is blank	100
Software is functioning abnormally	100
The computer is on but not responding	100
The computer is unusually warm	100
An external device is not working	101
The wireless network connection is not working	101
A disc does not play	101
A movie is not visible on an external display	102
The process of burning a disc does not begin, or it stops before completion	102
Appendix C Electrostatic discharge	103
Index	105


1 Welcome

After you set up and register the computer, it is important to take the following steps:



NOTE: Your computer may be a tablet or a tablet and keyboard base. Refer to the illustrations in this guide that most closely match your computer.



TIP: To quickly return to the computer Start screen from an open app or the Windows desktop, press the Windows key  on your keyboard. Pressing the Windows key again will return you to the previous screen.

-
- **Connect to the Internet**—Set up your wired or wireless network so that you can connect to the Internet. For more information, see [Connecting to a network on page 17](#).
 - **Update your antivirus software**—Protect your computer from damage caused by viruses. The software is preinstalled on the computer. For more information, see [Using antivirus software on page 74](#).
 - **Get to know your computer**—Learn about your computer features. See [Getting to know your computer on page 5](#) and [Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices on page 25](#) for additional information.

- **Find installed software**—Access a list of the software preinstalled on the computer:

From the Start screen, type **a**, click **Apps**, and then select from the displayed options. For details about using the software included with the computer, see the software manufacturer's instructions, which may be provided with the software or on the manufacturer's website.

- Back up your hard drive by creating recovery discs or a recovery flash drive. See [Backup and recovery on page 79](#).

Finding information

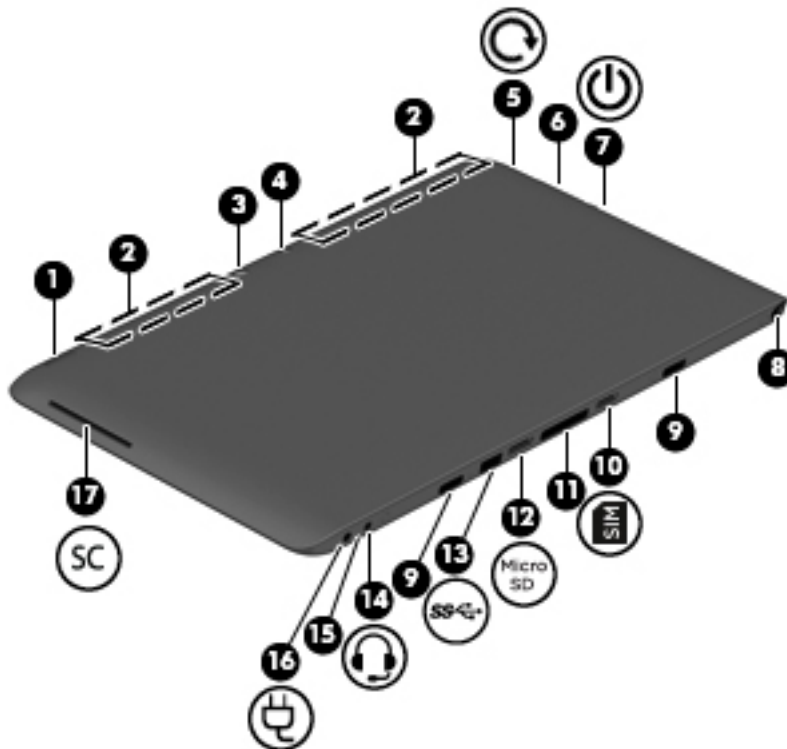
You have already used *Setup Instructions* to turn on the computer and locate this guide. To locate resources that provide product details, how-to information, and more, use this table.

Resources	For information about
<i>Setup Instructions</i> poster	<ul style="list-style-type: none">• How to set up the computer• Help to identify computer components
HP Support Assistant To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the HP Support Assistant app. 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.	<ul style="list-style-type: none">• Operating system information• Software, driver, and BIOS updates• Troubleshooting tools• How to access support
Worldwide support To get support in your language, go to http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Online chat with an HP technician• Email support• Support telephone numbers• HP service center locations
HP website 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.	<ul style="list-style-type: none">• Support information• Ordering parts and finding additional help• Accessories available for the device
<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 – Go to http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Proper workstation setup, posture, health, and work habits• Electrical and mechanical safety information
<i>Regulatory, Safety, and Environmental Notices</i> To access this guide: 1. From the Start screen, type <code>support</code> , and then select the HP Support Assistant app. 2. Select My computer , and then select User guides .	<ul style="list-style-type: none">• Regulatory and safety information• Battery disposal information





Resources	For information about
<i>Limited Warranty*</i>	Warranty information
<p>To access this guide, from the Start screen, select the HP Support Assistant app, select My computer, and then select Warranty and services.</p>	
<p>– or –</p>	
<p>Go to http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	
<hr/> <p>*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 some 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:</p>	
<ul style="list-style-type: none">● 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	
<p>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.</p>	
<p>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.</p> <hr/>	




2 Getting to know your computer

Tablet edge components

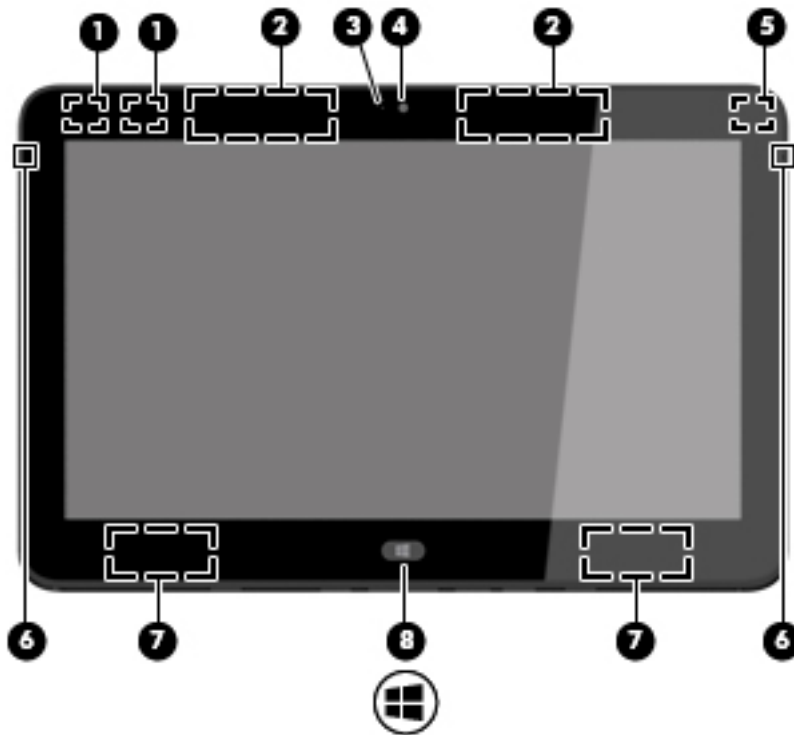



Components	Description
(1) Fingerprint reader (select models only)	Allows a fingerprint logon to Windows, instead of a password logon.
(2) Vents (2)	Enable airflow to cool internal components. NOTE: The computer fan starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during routine operation.
(3) Webcam (rear)	Records video and captures photographs. Some models may allow you to video conference and chat online using streaming video. For information on using the webcam, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the HP Support Assistant app.

Components		Description
(4)	Camera flash	Provides light for rear webcam photos.
(5)	 Autorotate button	<p>When the tablet is on, press the autorotate button to lock the autorotate feature of the display. To unlock the autorotate feature, press the button again.</p> <p>– or –</p> <p>Swipe from the right edge of the touch screen to display the charms, tap Settings, tap the screen icon, and then tap the autorotate icon. To unlock the autorotate feature, tap the autorotate icon again.</p>
(6)	Volume button	<p>Controls speaker volume on the tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> To increase speaker volume, press the + edge of the button. To decrease speaker volume, press the – edge of the button.
(7)	 Power switch	<ul style="list-style-type: none"> When the computer is off, slide the switch to turn on the tablet. When the computer is on, slide the switch to turn off the computer. When the computer is in the Sleep state or Hibernation, slide the switch briefly to exit Sleep or Hibernation. <p>NOTE: If the computer has stopped responding and Microsoft® Windows shutdown procedures are ineffective, press and hold the power button down for at least 5 seconds to turn off the tablet.</p> <p>  Swipe from the right edge of the TouchPad or touch screen to display the charms, tap Search, and then tap the search box. In the search box, type <code>power</code>, tap Power and sleep settings, and then tap Power and sleep from the list of applications. </p> <p>– or –</p> <p>  To learn more about your power settings, see the power options. From the Start screen, type <code>power</code>, select Power and sleep settings, and then select Power and sleep from the list of applications. </p>
(8)	Pen holder (select models only)	Holds the digital pen.
(9)	Alignment post connectors (2)	Align and attach the tablet to the keyboard base.
(10)	Micro SIM slot	Supports a micro wireless subscriber identity module (SIM).
(11)	Docking port	Connects the tablet to the keyboard base.
(12)	Micro memory card reader	Reads optional micro memory cards that store, manage, share, or access information.

Components	Description
(13)  USB 3.0 port	<p>Connects an optional USB device, such as a keyboard, mouse, external drive, printer, scanner or USB hub.</p> <p>For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 61.</p>
(14)  Audio-out (headphone) jack/Audio-in (microphone) jack	<p>Connects optional powered stereo speakers, headphones, earbuds, a headset, or a television audio cable.</p> <p>WARNING! To reduce the risk of personal injury, adjust the volume before using headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the <i>Regulatory, Safety and Environmental Notices</i>.</p> <p>NOTE: When a device is connected to the jack, the computer speakers are disabled.</p> <p>NOTE: Be sure that the device cable has a 4-conductor connector that supports both audio-out (headphone) and audio-in (microphone).</p> <p>NOTE: Stand-alone microphones and headphones with separate microphone jacks are not supported.</p>
(15) AC adapter/Battery light	<ul style="list-style-type: none"> • White: The computer is connected to external power and the battery is charged from 90 to 99 percent. • Amber: The computer is connected to external power and the battery is charged from 0 to 90 percent. • Blinking amber: A battery that is the only available power source has reached a low battery level. When the battery reaches a critical battery level, the battery light begins blinking rapidly. • Off: The battery is fully charged.
(16)  Power connector	Connects an AC adapter.
(17) Smart card reader	Supports optional smart cards.

Display

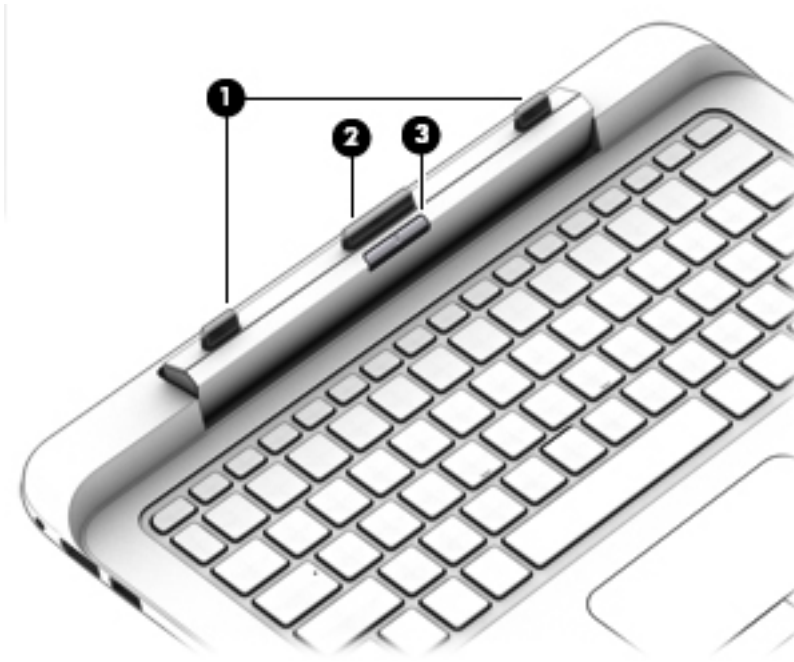


Component	Description
(1) WLAN antennas (2)*	Send and receive wireless signals.
(2) WWAN antennas (2) (select models only)*	Send and receive wireless signals to communicate with wireless wide area networks (WWAN).
(3) Webcam light	On: The webcam is on.
(4) Webcam (front)	Records video and captures photographs. Some models may allow you to video conference and chat online using streaming video. For information on using the webcam, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the HP Support Assistant app.
(5) Ambient light sensor	Automatically adjusts the display brightness based on the lighting conditions in your environment.
(6) Internal microphones (2)	Record sound.
(7) Speakers (2)	Produce sound.
(8)  Windows button	Returns you to the Start screen from an open app or the Windows desktop. NOTE: Pressing the Windows button again returns you to the previous screen.

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

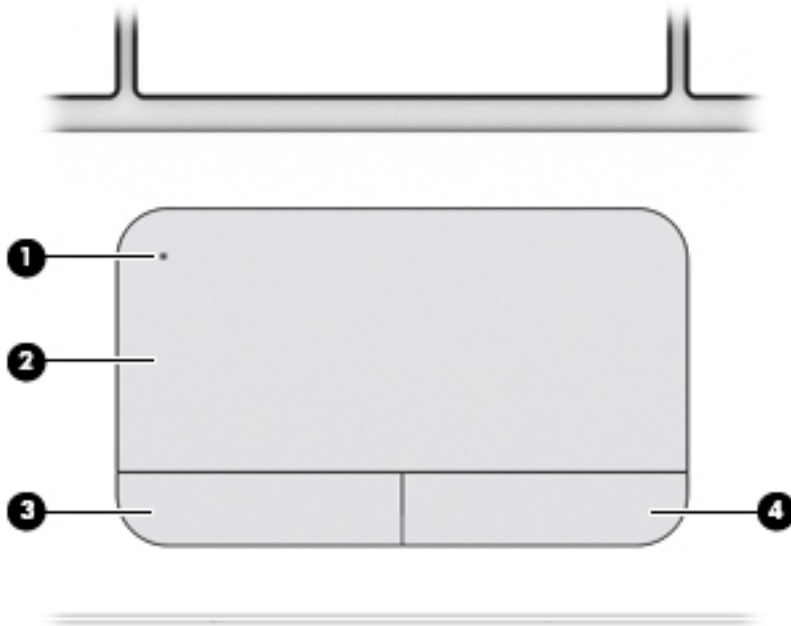
Keyboard base

Top



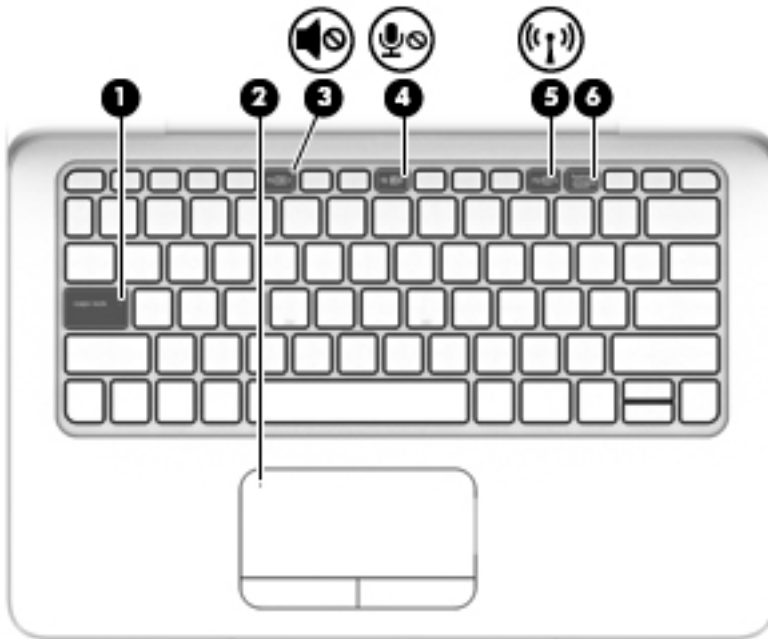
Component		Description
(1)	Alignment posts (2)	Align and attach the tablet to the keyboard base.
(2)	Docking connector	Connects the tablet to the keyboard base. CAUTION: To prevent damage to the docking connector, do not touch the connector when the tablet is detached from the keyboard base.
(3)	Release latch	Releases the tablet from the keyboard base. To release the tablet, press the release latch.




TouchPad



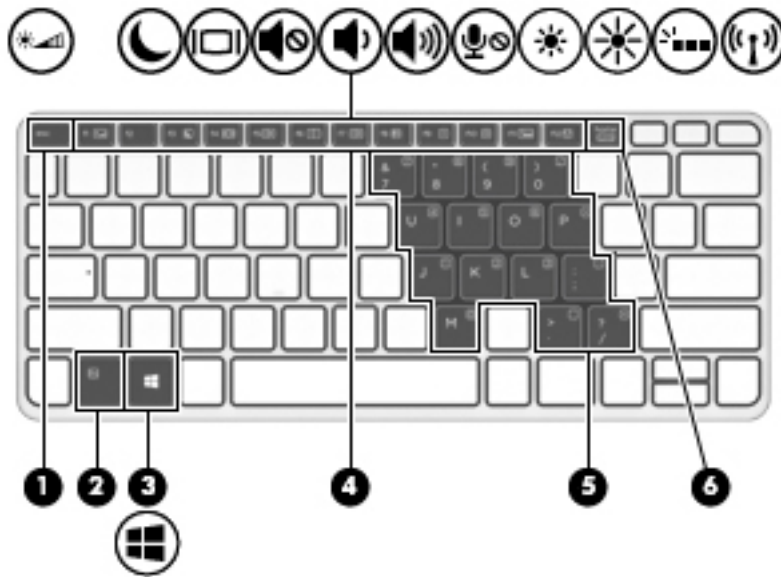
Component	Description	
(1)	TouchPad on/off button	Turns the TouchPad on and off.
(2)	TouchPad zone	Reads your finger gesture to move the pointer or activate items on the screen.
(3)	Left TouchPad button	Functions like the left button of an external mouse.
(4)	Right TouchPad button	Functions like the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


Lights



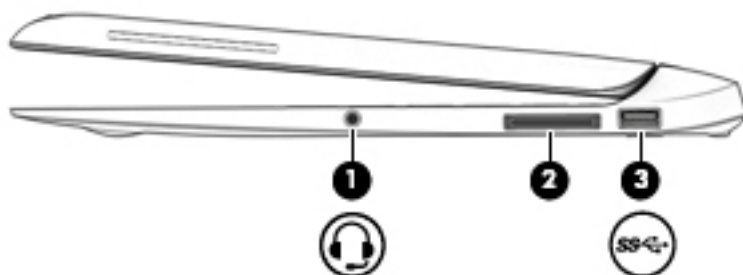
Component	Description
(1) Caps lock light	<ul style="list-style-type: none"> On: Caps lock is on, which switches the keys to all capital letters.
(2) TouchPad light	<ul style="list-style-type: none"> Amber: The TouchPad is off. Off: The TouchPad is on.
(3)  Mute light	<ul style="list-style-type: none"> Amber: Computer sound is off. Off: Computer sound is on.
(4)  Microphone mute light	<ul style="list-style-type: none"> Amber: microphone sound is off. Off: microphone sound is on.
(5)  Wireless light	<ul style="list-style-type: none"> Off: An integrated wireless device, such as a wireless local area network (WLAN) device and/or a Bluetooth® device, is on. Amber: All wireless devices are off.
(6) Num lock light	On: Num lock is on.



Keys



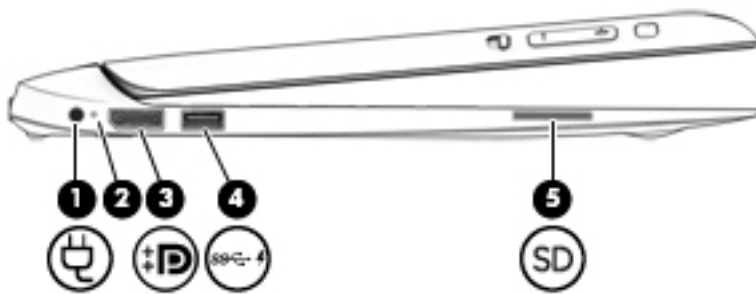
Component	Description
(1) esc key	Displays system information when pressed in combination with the fn key.
(2) fn key	Executes frequently used system functions when pressed in combination with a function key, the num lk key, or the esc key.
(3)  Windows key	Returns you to the Start screen from an open app or the Windows desktop. NOTE: Pressing the Windows key again returns you to the previous screen.
(4) Function keys	Execute frequently used system functions. NOTE: Function keys do not display or function from the on-screen tablet keyboard.
(5) Embedded numeric keypad	When the keypad is turned on, it can be used like an external numeric keypad. Each key on the keypad performs the function indicated by the icon in the upper-right corner of the key.
(6) num lk key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the fn key.






Right side



Component	Description
(1)  Audio-out (headphone)/Audio-in (microphone) jack	<p>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.</p> <p>WARNING! To reduce the risk of personal injury, adjust the volume before putting on headphones, earbuds, or a headset. For additional safety information, see the <i>Regulatory, Safety, and Environmental Notices</i>. To access this guide, from the Start screen, type <code>support</code>, and then select the HP Support Assistant app.</p> <p>NOTE: When a device is connected to the jack, the computer speakers are disabled.</p> <p>NOTE: Be sure that the device cable has a 4-conductor connector that supports both audio-out (headphone) and audio-in (microphone).</p>
(2) Docking connector	Connects an optional docking device.
(3)  USB 3.0 port	<p>Connects an optional USB device, such as a keyboard, mouse, external drive, printer, scanner or USB hub.</p> <p>For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 61.</p>



Left side



Component	Description
(1) 	Power connector Connects an AC adapter.
(2) 	AC adapter/Battery light <ul style="list-style-type: none"> White: The computer is connected to external power and the battery is charged from 90 to 99 percent. Amber: The computer is connected to external power and the battery is charged from 0 to 90 percent. Blinking amber: A battery that is the only available power source has reached a low battery level. When the battery reaches a critical battery level, the battery light begins blinking rapidly. Off: The battery is fully charged.
(3) 	DisplayPort Connects an optional digital display device, such as a high-performance monitor or projector.
(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. For details about different types of USB ports, see Using a USB device on page 61 .
(5) 	Memory card reader Reads data from and writes data to memory cards such as SD.

Rear



Component	Description
(1) 	RJ-45 (network) jack/lights Connects a network cable. <ul style="list-style-type: none">• Green (left): The network is connected.• Amber (right): Activity is occurring on the network.
(2) 	External monitor port Connects an external VGA monitor or projector.

Releasing the tablet from the keyboard base



To release the tablet from the keyboard base, follow these steps:

CAUTION: To prevent damage to the docking connector, do not touch the connector when the tablet is detached from the keyboard base.

1. Press the release latch on the keyboard base (1).
2. Lift and remove the tablet (2).

Changing your tablet's settings

You can change view and screen brightness.

Changing your tablet's view

Your tablet's orientation, or view, changes automatically from landscape to portrait view, or from portrait to landscape view.

1. To change the view of your tablet from landscape view to portrait view:
Hold the tablet vertically, and then turn it 90 degrees to the right (in a clockwise direction).
2. To change the view of your tablet from portrait view to landscape view:
Hold the tablet vertically, and then turn it 90 degrees to the left (in a counter-clockwise direction).

Adjusting your tablet's autorotate lock

To adjust your tablet's autorotate lock when the tablet is undocked:

- ▲ When the tablet is on, press the autorotate button to lock the autorotate feature of the display. To unlock the autorotate feature, press the button again.

– or –

1. Swipe from the right edge of the TouchPad or touch screen to display the charms, and then tap **Settings**.
2. Tap the **Screen** icon at the bottom right. Tap the **Autorotate Lock** icon to lock your current tablet screen in place and to prevent rotation. The icon displays a lock symbol when autorotate lock is active. To turn off the autorotate lock, tap the **Autorotate Lock** icon again.

Adjusting your tablet's screen brightness

To adjust the screen brightness:

1. Swipe from the right edge of the TouchPad or touch screen to display the charms, and then tap **Settings**.
2. Tap the **Screen** icon at the bottom right. A vertical slider displays that controls the screen brightness.



NOTE: From the Windows desktop, you can also tap the **Power Meter** icon in the notification area at the far right of the taskbar, tap **Adjust screen brightness**, and then move the slider next to **Screen brightness** at the bottom of the screen.

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

Wireless technology transfers data across radio waves instead of wires. Your computer may be equipped with one or more of the following wireless devices:

- Wireless local area network (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.
- HP Mobile Broadband Module (select models only)—A wireless wide area network (WWAN) device that gives you wireless connectivity over a much larger area. Mobile network operators install base stations (similar to cell phone towers) throughout large geographic areas, effectively providing coverage across entire states, regions, or even countries.
- 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, see the information and website links provided in HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using the wireless controls

You can control the wireless devices in your computer using these features:

- Wireless button, wireless switch, or wireless key (referred to in this chapter as the wireless button)
- Operating system controls

Using the wireless button

The computer has a wireless button, one or more wireless devices, and one or two wireless lights, depending on the model. All of the wireless devices on your computer are enabled at the factory, so the wireless light is off when you turn on the computer.

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

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

For more information, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Using a WLAN

With a WLAN device, you can access a wireless local area network (WLAN), which is composed of other computers and accessories that are linked by a wireless router or a wireless access point.


 **NOTE:** The terms *wireless router* and *wireless access point* are often used interchangeably.

- A large-scale WLAN, such as a corporate or public WLAN, typically uses wireless access points that can accommodate a large number of computers and accessories and can separate critical network functions.
- A home or small office WLAN typically uses a wireless router, which allows several wireless and wired computers to share an Internet connection, a printer, and files without requiring additional pieces of hardware or software.

To use the WLAN device in your computer, you must connect to a WLAN infrastructure (provided through a service provider or a public or corporate network).

Using an Internet service provider


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 computer to the modem, and test the Internet service.

 **NOTE:** Your ISP will give you a user ID and a password to use for Internet access. Record this information and store it in a safe place.

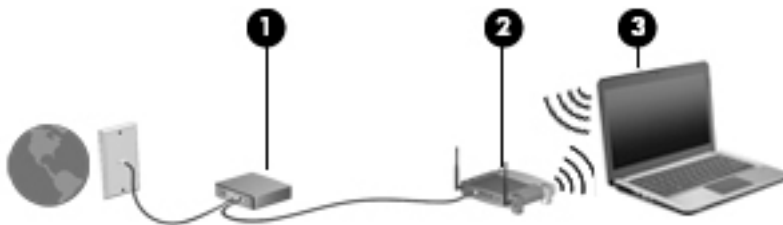
Setting up a WLAN

To set up a WLAN and connect to the Internet, you need the following equipment:

- A broadband modem (either DSL or cable) **(1)** and high-speed Internet service purchased from an Internet service provider
- A wireless router **(2)** (purchased separately)
- A wireless computer **(3)**

 **NOTE:** Some modems have a built-in wireless router. Check with your ISP to determine what type of modem you have.

The illustration below shows an example of a wireless network installation that is connected to the Internet.




As your network grows, additional wireless and wired computers can be connected to the network to access the Internet.

For help in setting up your WLAN, see the information provided by your router manufacturer or your ISP.

Configuring a wireless router

For help in configuring a wireless router, see the information provided by your router manufacturer or your ISP.

 **NOTE:** It is recommended that you initially connect your new wireless computer to the router by using the network cable provided with the router. When the computer successfully connects to the Internet, disconnect the cable, and access the Internet through your wireless network.

Protecting your WLAN

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. If you are concerned about the security of your computer in a hotspot, limit your network activities to e-mail that is not confidential and basic Internet surfing.

Wireless radio signals travel outside the network, so other WLAN devices can pick up unprotected signals. Take the following precautions to protect your WLAN:

- Use a firewall.
A firewall checks both data and requests for data that are sent to your network, and discards any suspicious items. Firewalls are available in both software and hardware. Some networks use a combination of both types.
- Use wireless encryption.


Wireless encryption uses security settings to encrypt and decrypt data that is transmitted over the network. For more information, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.


Connecting to a WLAN

To connect to the WLAN, follow these steps:

1. Be sure that the WLAN device is on. If the device is on, the wireless light is off. If the wireless light is amber, press the wireless button.
2. From the Start screen, point to the far-right upper or lower corner of the screen to display 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 **Sign in**.

 **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 HP Mobile Broadband (select models only)

HP Mobile Broadband enables your computer to use WWANs to access the Internet from more places and over larger areas than it can by using WLANs. Using HP Mobile Broadband requires a network service provider (called a *mobile network operator*), which in most cases is a cellular phone network operator. Coverage for HP Mobile Broadband is similar to cellular phone voice coverage.

When used with mobile network operator service, HP Mobile Broadband gives you the freedom to stay connected to the Internet, send e-mail, or connect to your corporate network whether you are on the road or outside the range of Wi-Fi hotspots.

HP supports the following technologies:

- HSPA (High Speed Packet Access), which provides access to networks based on the Global System for Mobile Communications (GSM) telecommunications standard.
- EV-DO (Evolution Data Optimized), which provides access to networks based on the code division multiple access (CDMA) telecommunications standard.
- LTE (Long Term Evolution), which provides access to networks supporting LTE technology.

You may need the HP Mobile Broadband Module serial number to activate mobile broadband service. The serial number is printed on a label on the bottom of the keyboard base or the edge of the tablet.

Some mobile network operators require the use of a SIM. A SIM contains basic information about you, such as a personal identification number (PIN), as well as network information. Some computers include a SIM that is preinstalled in the battery bay. If the SIM is not preinstalled, it may be provided in the HP Mobile Broadband information provided with your computer or the mobile network operator may provide it separately from the computer.

For information about inserting and removing the SIM, see [Inserting and removing a SIM on page 21](#) in this chapter.

For information about HP Mobile Broadband and how to activate service with a preferred mobile network operator, see the HP Mobile Broadband information included with your computer.

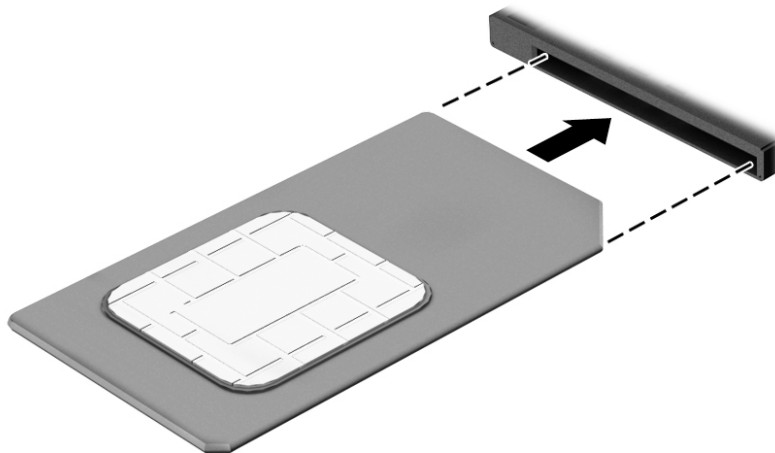
Inserting and removing a SIM

CAUTION: To prevent damage to the connectors, use minimal force when inserting a SIM.

To insert a SIM, follow these steps:

1. Turn off the computer by using the Shut down command.
2. On select models, close the display.
3. Disconnect all external devices connected to the computer.
4. Unplug the power cord from the AC outlet.
5. Insert the SIM into the SIM slot, and gently push the SIM into the slot until it is firmly seated.

NOTE: The SIM in your computer may look slightly different from the illustration in this section.



6. Reconnect external power.
7. Reconnect external devices.
8. Turn on the computer.

To remove a SIM, press in on the SIM, and then remove it from the slot.

Using GPS (select models only)

Your computer may be equipped with a Global Positioning System (GPS) device. GPS satellites deliver location, speed, and direction information to GPS-equipped systems.

For more information, see the HP GPS and Location software Help.

Using Bluetooth wireless devices


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, PDA)
- Phones (cellular, cordless, smart phone)
- Imaging devices (printer, camera)
- Audio devices (headset, speakers)
- Mouse

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

Connecting to a wired network

There are 2 kinds of wired connections: local area network (LAN) and modem connection. A LAN connection uses a network cable and is much faster than a modem, which uses a telephone cable. Both cables are sold separately.

 **WARNING!** To reduce the risk of electric shock, fire, or damage to the equipment, do not plug a modem cable or telephone cable into an RJ-45 (network) jack.

Connecting to a local area 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.

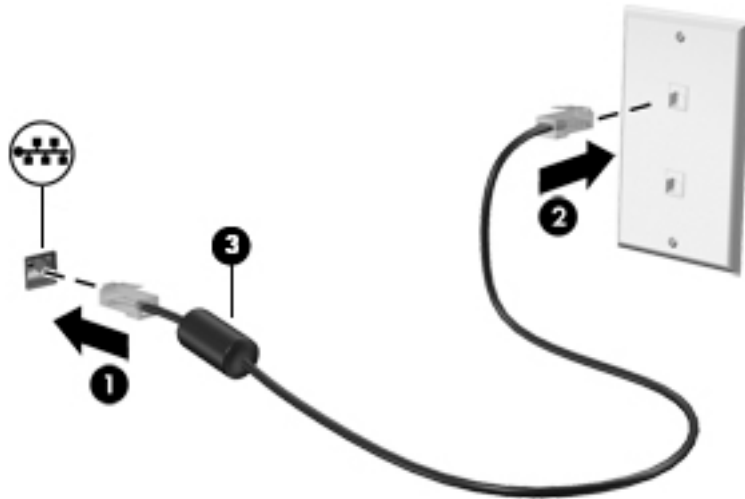
Connecting to a LAN requires an 8-pin, RJ-45 network cable.

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.




4 Navigating using the keyboard, touch gestures and pointing devices

Your computer allows navigation using touch gestures, the digitizer pen (select models only), or the keyboard and mouse. Touch gestures can be used on your computer TouchPad or on the touch screen.

Select computer models have special action keys or hot key functions on the keyboard to perform routine tasks.

Using pointing devices

 **NOTE:** In addition to the pointing devices included with your computer, you can use an external USB mouse (purchased separately) by connecting it to one of the USB ports on the computer.

Setting pointing device preferences


Use Mouse Properties in Windows to customize settings for pointing devices, such as button configuration, click speed, and pointer options. You can also view demonstrations of TouchPad gestures.

To access Mouse Properties:

- From the Start screen, type `mouse`, click **Settings**, and then select **Mouse**.

Using the TouchPad and gestures

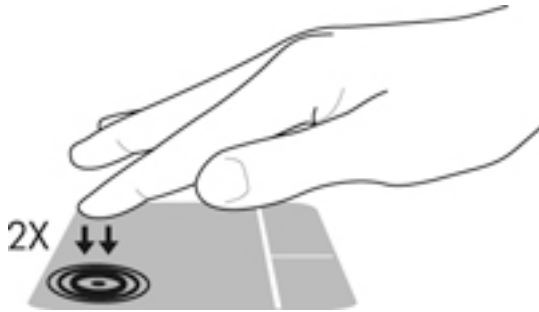
The TouchPad allows you to navigate the computer screen and control the pointer by using simple finger movements.

 **TIP:** Use the left and right buttons on the TouchPad as you would use the corresponding buttons on an external mouse.

 **NOTE:** TouchPad gestures are not supported in all apps.

Turning the TouchPad off and on

To turn the TouchPad off and on, quickly double-tap the TouchPad on/off button.



Tapping

To make an on-screen selection, use the Tap function on the TouchPad.

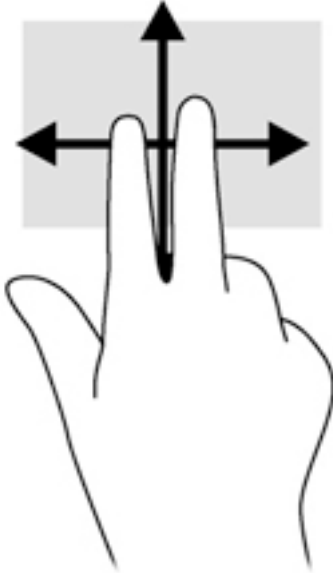
- Tap one finger on the TouchPad zone to make a selection. Double-tap an item to open it.



Scrolling

Scrolling is useful for moving up, down, or sideways on a page or image.

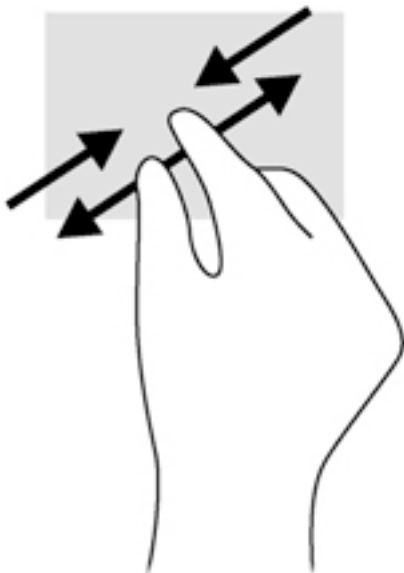
- Place two fingers slightly apart on the TouchPad zone and then drag them up, down, left, or right.



2-finger pinch zoom


2-finger pinch zoom allows you to zoom out or in on images or text.

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



2-finger click

2-finger click allows you to make menu selections for an object on the screen.

 **NOTE:** Using 2-finger click is the same action as using right-click with the mouse.


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

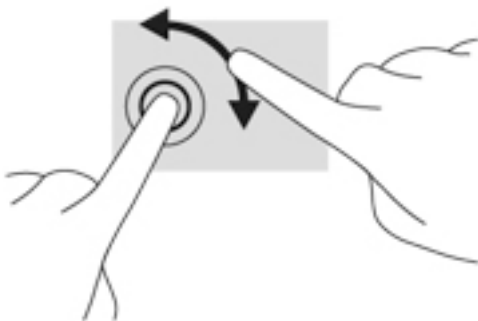


Rotating (select models only)

Rotating allows you to turn items such as photos.

- Anchor the forefinger of your left hand in the TouchPad zone. Using your right hand, slide your forefinger in a sweeping motion from 12 o'clock to 3 o'clock. To reverse the rotation, move your forefinger from 3 o'clock to 12 o'clock.

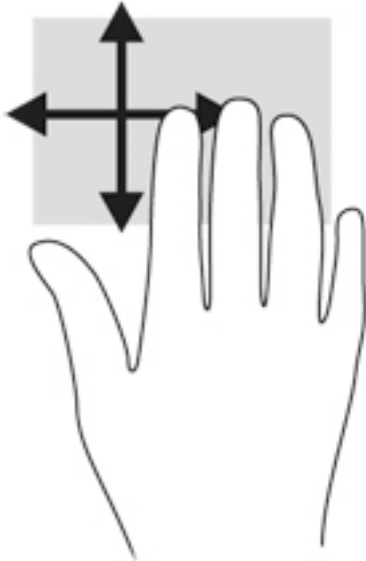
 **NOTE:** Rotating is intended for specific apps where you can manipulate an object or image. It may not be functional for all apps.



Flicking (select models only)

Flicking allows you to navigate through screens or quickly scroll through documents.

- Place three fingers on the TouchPad zone and flick your fingers in a light, quick motion up, down, left or right.



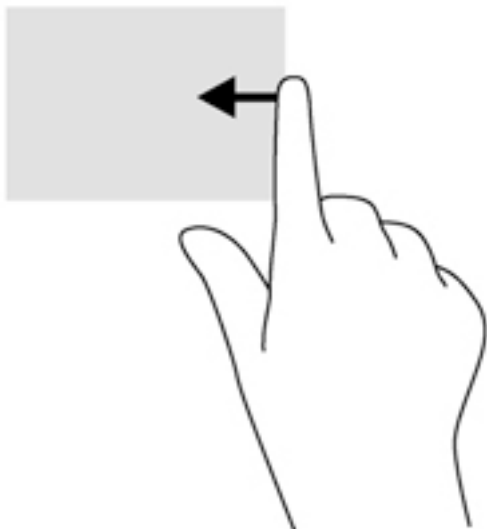
Edge swipes (select models only)

Edge swipes allow you to access toolbars on your computer for tasks such as changing settings and finding or using apps.

Right-edge swipe

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

- Swipe your finger gently from the right edge to reveal the charms.



Left-edge swipe

The left-edge swipe accesses your recently opened apps so that you can switch between them quickly.


Swipe your finger gently from the left edge of the TouchPad to switch between recently opened apps.

- Swipe from the left edge of the TouchPad to switch between apps.

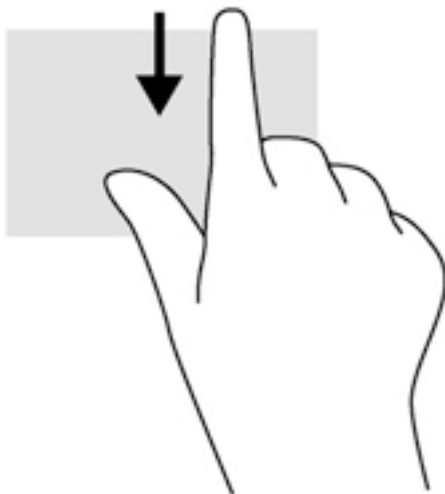


Top-edge swipe

The top-edge swipe displays app command options that allow you to customize apps.


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

- Gently swipe your finger from the top edge to reveal the app command options.


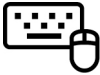


Using touch screen gestures

A touch screen computer allows you to control items on the screen directly with your fingers.

 **TIP:** On touch screen computers, you can perform the gestures on the screen or on the TouchPad. You can also perform on-screen actions with the keyboard and mouse.

Setting touch screen preferences


Mode	Steps
	<ol style="list-style-type: none">1. Swipe from the right edge of the TouchPad or touch screen to display the charms, tap Search, and then tap the search box.2. Type <code>control panel</code>, tap Control Panel, tap Hardware and Sound, tap Pen and Touch, and then follow the on-screen instructions.
	<ol style="list-style-type: none">1. On the Start screen, type <code>control panel</code>, and then select Control Panel.2. Select Hardware and Sound, select Pen and Touch, and then follow the on-screen instructions.

These preferences are specific to the touch screen and the computer.

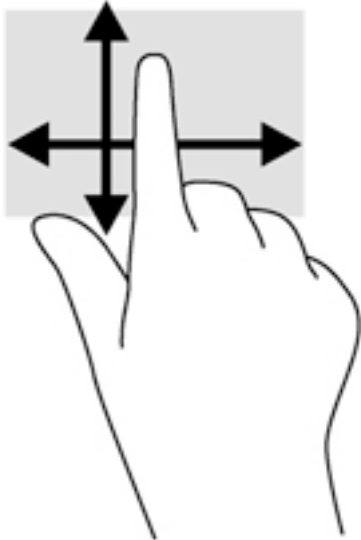
One-finger slide

The one-finger slide is mostly used to pan or scroll through lists and pages, but you can use it for other interactions, too, such as moving an object.

- To scroll across the screen, lightly slide one finger across the screen in the direction you want to move.

 **NOTE:** When many apps are displayed on the Start screen, you can slide your finger to move the screen left or right.


- To drag, press and hold an object, and then drag the object to move it.



Tapping

To make an on-screen selection, use the tap function.

- Use one finger to tap an object on the screen to make a selection. Double-tap an item to open it.

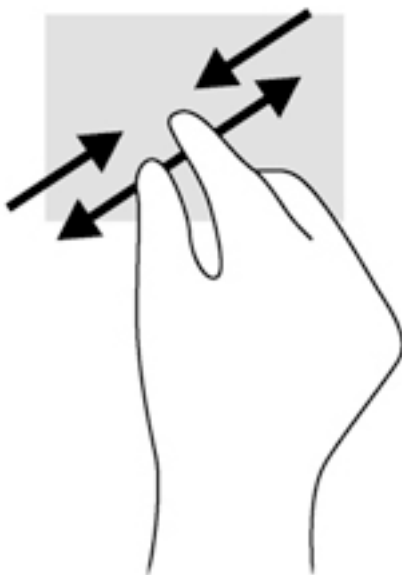
 **NOTE:** Press and hold your finger on an object to open a help screen that provides information about the object.



Pinching/stretching

Pinching and stretching allows you to zoom out or in on images or text.


- Zoom in by placing two fingers together on the display and then move your fingers apart.
- Zoom out by placing two fingers apart on the display and then move your fingers together.

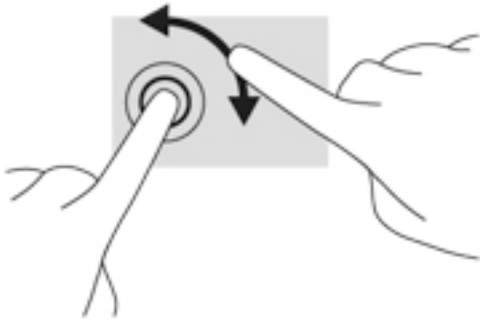


Rotating (select models only)

Rotating allows you to turn items such as photos.

- Anchor the forefinger of your left hand on the object you want to rotate. Using your right hand, slide your forefinger around in a sweeping motion from 12 o'clock to 3 o'clock. To reverse the rotation, move your forefinger from 3 o'clock to 12 o'clock.

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



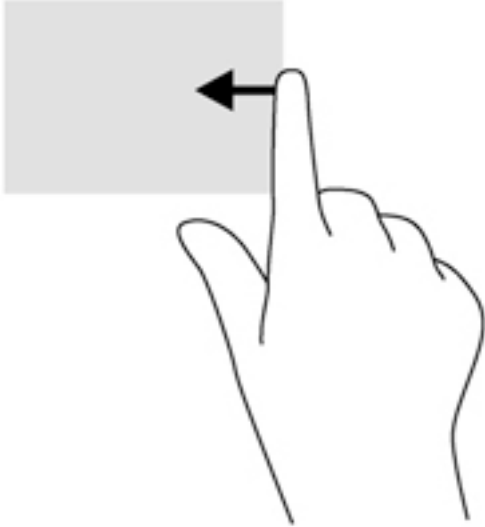
Edge swipes

With edge swipes you can perform tasks such as changing settings and finding or using apps.

Right-edge swipe

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

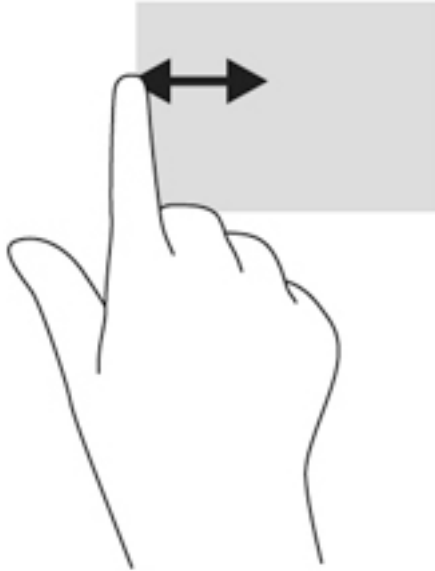
- Gently swipe your finger inward from the right edge of the display bezel onto the screen to display the charms.



Left-edge swipe

The left-edge swipe accesses your recently opened apps so that you can switch between them quickly.

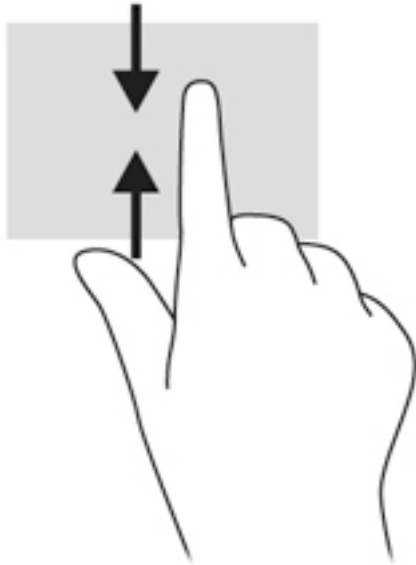
- Gently swipe your finger inward from the left edge of the display bezel to switch between recently-opened apps.
- Without lifting your finger, swipe back toward the left edge to display all recently opened apps.



Top-edge swipe and bottom-edge swipe

The top-edge swipe or bottom-edge swipe allows you to open a list of apps available on your computer.

1. Gently swipe finger from the top edge or the bottom edge of the display bezel onto the screen.
2. Tap **All apps** to view available apps.

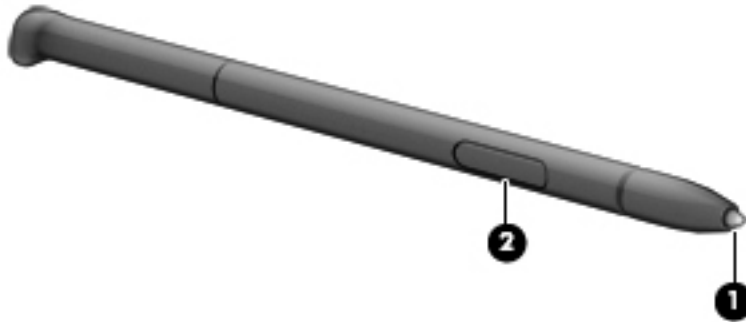


Using the digitizer pen (select models only)

You can write with the pen in pen-specific programs, in all Microsoft® Office programs, and in many other Windows programs and utilities. The information you write on the screen with the pen can be filed, searched, and shared among the programs.

Identifying the pen components

The pen interacts with the computer whenever the tip (1) of the pen is pressed against the screen. The pen button (2) functions like the right button on an external mouse.




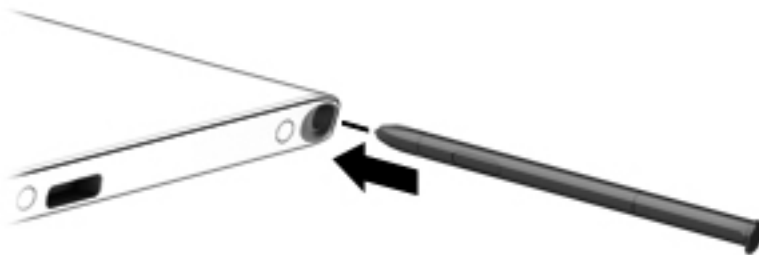
Holding the pen

Hold the pen as if you were writing with a standard pen or pencil.

Storing the pen

To store the pen when you are not using it, insert the pen, tip first, into the pen holder on the computer.

 **NOTE:** When you insert the pen in the pen holder, be sure that the end of the pen fits properly in the pen holder.



Using the on-screen keyboard


You may want to enter data into a data field. This may be required when you set up a wireless network configuration or a weather reporting location, or when you access user accounts on Internet sites. The computer has an on-screen keyboard that is displayed when you need to enter such information.


1. To display the keyboard, tap in the first data field. Tap the small keyboard icon that is displayed.

– or –

Tap the keyboard icon on the right side of the notification area.

2. To enlarge the size of the on-screen keyboard, tap the lower-right corner and drag it to the desired size.
3. Tap each character, continuing until you have spelled out the name or word that you are entering into the data field.



 **NOTE:** Hot keys do not display or function on the on-screen keyboard.


 **NOTE:** Suggested words may be displayed at the top of the on-screen keyboard. If an appropriate word is displayed, tap it to select it.

4. Tap **enter** on the keyboard.


Using the keyboard

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

 **TIP:** The Windows key  on the keyboard allows you to quickly return to the Start screen from an open app or the Windows desktop. Pressing the Windows key again will return you to the previous screen.

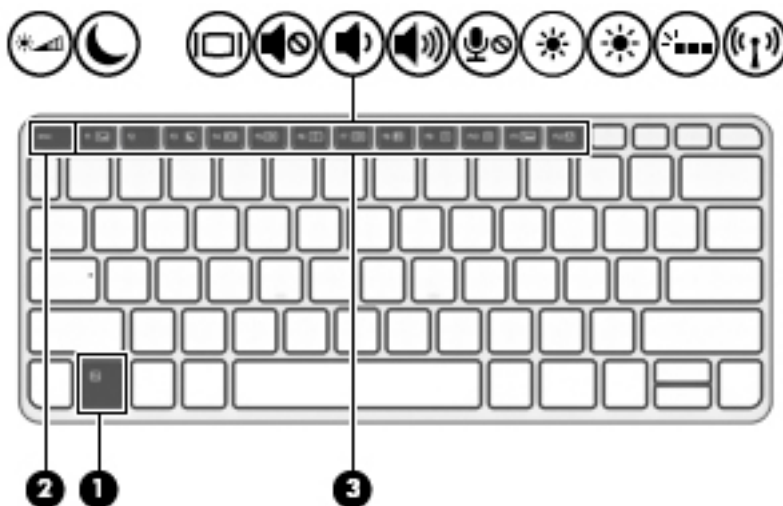
 **NOTE:** Depending on the country or region, your keyboard may have different keys and keyboard functions than those discussed in this section.

Using Windows shortcut keys

Windows provides shortcuts so that you can perform actions quickly. Press the Windows key  alone or in combination with a specific key to perform a designated action.


Identifying the hot keys











A hot key is a combination of the **fn** key (1) and either the **esc** key (2) and one of the function keys (3).



To use a hot key:

- ▲ Briefly press the **fn** key, and then briefly press the second key of the hot key combination.

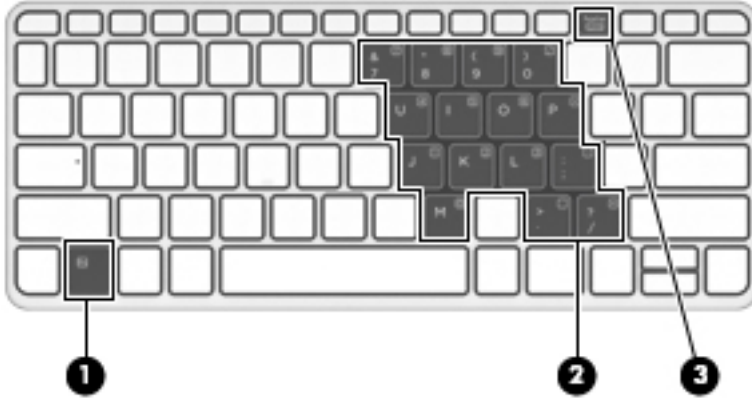
Hot key combination	Description
fn+esc	Displays system information.
 fn+f1	Turns the ambient light sensor on and off.

Hot key combination	Description
 fn+f3	<p>Initiates Sleep, which saves your information in system memory. The display and other system components turn off and power is conserved.</p> <p>To exit Sleep, briefly press the power button.</p> <p>CAUTION: To reduce the risk of information loss, save your work before initiating Sleep.</p>
 fn+f4	<p>Switches the screen image among display devices connected to the system. For example, if a monitor is connected to the computer, repeatedly pressing fn+f4 alternates the screen image from computer display to monitor display to simultaneous display on both the computer and the monitor.</p> <p>Most external monitors receive video information on the computer using the external VGA video standard. The fn+f4 hot key can also alternate images among other devices that are receiving video information on the computer.</p>
 fn+f5	Mutes or restores speaker sound.
 fn+ f6	Decreases speaker volume.
 fn+f7	Increases speaker volume.
 fn+f8	Mutes the microphone.
 fn+f9	Decreases the screen brightness level.
 fn+f10	Increases the screen brightness level.
 fn+f11	<p>On select models, turns the keyboard backlight on and off.</p> <p>NOTE: The keyboard backlight is turned on at the factory. To extend battery life, turn off the keyboard backlight.</p>
 fn+f12	<p>Turns the wireless feature on or off.</p> <p>NOTE: This key does not establish a wireless connection. To establish a wireless connection, a wireless network must be set up.</p>

Using keypads

The computer includes an embedded numeric keypad, and it also supports an optional external numeric keypad, or an optional external keyboard that includes a numeric keypad.

Using the embedded numeric keypad



Component	Description
(1) <code>fn</code> key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the <code>num lk</code> key. NOTE: The embedded numeric keypad will not function while an external keyboard or numeric keypad is connected to the computer.
(2) Embedded numeric keypad	When the keypad is turned on, it can be used like an external numeric keypad. Each key on the keypad performs the function indicated by the icon in the upper-right corner of the key.
(3) <code>num lk</code> key	Turns the embedded numeric keypad on and off when pressed in combination with the <code>fn</code> key. NOTE: The keypad function that is active when the computer is turned off is reinstated when the computer is turned back on.

Turning the embedded numeric keypad on and off

Press **fn+num lk** to turn on the embedded numeric keypad. Press **fn+num lk** again to turn off the keypad.



NOTE: The embedded numeric keypad is turned off while an external keyboard or numeric keypad is connected to the computer.

Switching key functions on the embedded numeric keypad

You can temporarily alternate the functions of keys on the embedded numeric keypad between their standard keyboard functions and their keypad functions:

- To use the navigational function of a keypad key while the keypad is off, press and hold the **fn** key while pressing the keypad key.
- To use the standard function of a keypad key while the keypad is on:
 - Press and hold the **fn** key to type in lowercase.
 - Press and hold **fn+shift** to type in uppercase.

Using an optional external numeric keypad

Keys on most external numeric keypads function differently according to whether num lock is on or off. (Num lock is turned off at the factory.) For example:

- When num lock is on, most keypad keys type numbers.
- When num lock is off, most keypad keys function like the arrow, page up, or page down keys.

When num lock on an external keypad is turned on, the num lock light on the computer is turned on. When num lock on an external keypad is turned off, the num lock light on the computer is turned off.

To turn num lock on or off on an external keypad as you work:

- ▲ Press the **num lk** key on the external keypad, not on the computer.

5 Multimedia

Your computer may include the following:

- Integrated speaker(s)
- Integrated microphone(s)
- Integrated front and rear webcams
- Preinstalled multimedia software

Audio

On your HP computer, 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 the audio-out jack) on your computer or on a docking station.


To connect wireless speakers to your computer, follow the device manufacturer's instructions. Before connecting audio devices, be sure to adjust the volume.


Adjusting the volume

Depending on your computer model, you can adjust the volume using the following:

- Volume buttons
- Volume hot keys (specific keys pressed in combination with the **fn** key)
- Volume keys

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


 **NOTE:** Volume can also be controlled through the operating system and some programs.

 **NOTE:** See [Getting to know your computer on page 5](#) for information on what type of volume controls your computer has.


Connecting headphones and microphones

You can connect wired headphones or headsets to the audio-out (headphone)/audio-in (microphone) jack on your computer. Many headsets with integrated microphones are commercially available.

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

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

Checking audio functions on the computer

 **NOTE:** For best results when recording, speak directly into the microphone and record sound in a setting free of background noise.

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

1. From the Start screen, type `control panel`, and then select **Control Panel**.
2. Select **Hardware and Sound**, and then select **Sound**.
3. When the Sound window opens, select the **Sounds** tab. Under **Program Events**, select any sound event, such as a beep or alarm and then click **Test**.

You should hear sound through the speakers or through connected headphones.

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

1. From the Start screen, type `sound`, and then select **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:

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

Webcams

Your computer has two integrated webcams. With the preinstalled software, you can use the webcams to take a photo or record a video. You can preview and save the photo or video recording.

The webcam software enables you to experiment with the following features:

- Capturing and sharing video
- Streaming video with instant message software
- Taking still photos


Video


Your HP 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 without needing to connect 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.

Your computer has the following external video ports:

- VGA
- DisplayPort

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

 **NOTE:** When you connect an external monitor to one of the video ports on the computer (DisplayPort, VGA port, or docking station video port if attached), the following resolutions are supported:

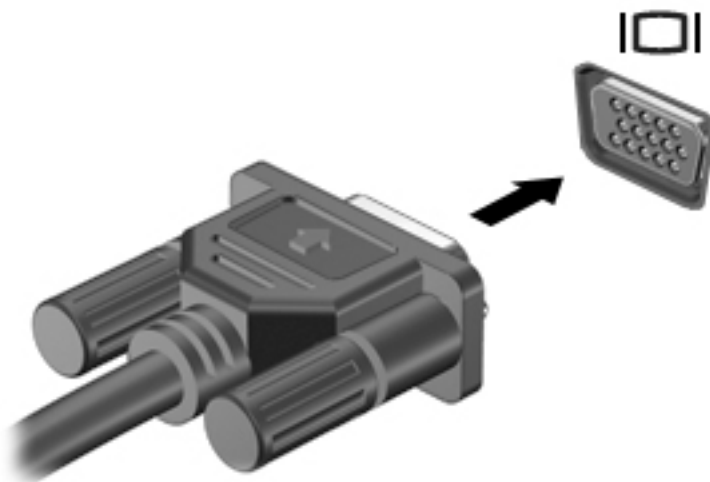
- One 2560 x 1600 resolution monitor on any one video port
- Two 1920 x 1200 (WUXGA) resolution monitors on any two video ports
- Three 1280 x 1024 (SXGA) resolution monitors on any three video ports

 **NOTE:** See [Getting to know your computer on page 5](#) for information about your computer's video ports.

VGA

The external monitor port, or VGA port, is an analog display interface that connects an external VGA display device such as an external VGA monitor or a VGA projector to the computer.


1. Connect the VGA cable from the monitor or projector to the VGA port on the computer as shown.



2. Press **fn+f4** to alternate the 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 *both* the computer and the external device.
- **Second screen only:** View the screen image on the external device only.


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

 **NOTE:** For best results, especially if you choose the "Extend" option, adjust 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**.

DisplayPort

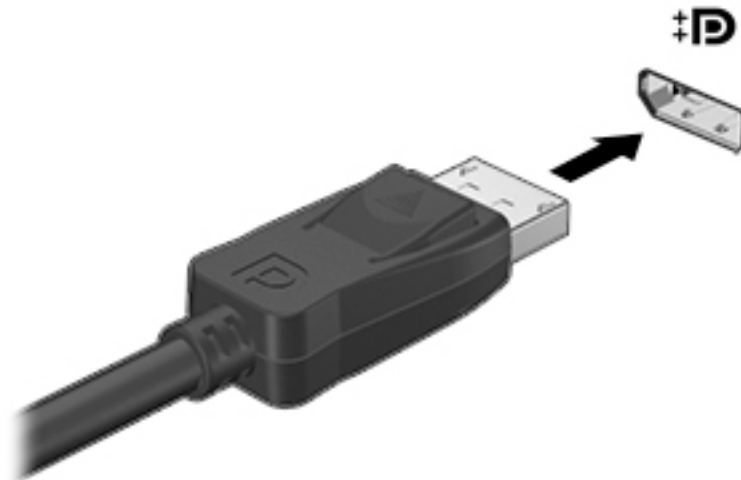
The DisplayPort connects the computer to an optional video or audio device, such as a high-definition television, or to any compatible digital or audio component. The DisplayPort delivers higher performance than the VGA external monitor port and improves digital connectivity.

 **NOTE:** To transmit video and/or audio signals through the DisplayPort, you need a DisplayPort cable (purchased separately).

 **NOTE:** One DisplayPort device can be connected to the DisplayPort port on the computer. The information displayed on the computer screen can be simultaneously displayed on the DisplayPort device.

To connect a video or audio device to the DisplayPort:


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




2. Connect the other end of the cable to the digital display device.
3. Press **fn+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 *both* the computer and the external device.
- **Second screen only:** View the screen image on the external device only.

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

 **NOTE:** For best results, especially if you choose the “Extend” option, adjust 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**.

 **NOTE:** To remove the device cable, press down on the connector release button to disconnect it on the computer.

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:

- ▲ Swipe from the right edge of the Start screen, tap **Devices**, tap **Project**, and then follow the on-screen instructions.


– or –

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.

6 Power management

 **NOTE:** A computer may have a power button or a power switch. The term *power button* is used throughout this guide to mean both types of power controls.

Shutting down the computer


 **CAUTION:** Unsaved information is lost when the computer shuts down.

The shutdown 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 Universal Serial Bus (USB) 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 shutdown command:

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

1. Save your work and close all open programs.
2. From the Start screen, point to the upper-right or lower-right corner of the screen.
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**, and then select **Shut down**.

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

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


- Disconnect the computer from external power.
- On models with a user-replaceable battery, remove the battery.


Setting power options

Using power-saving states

Sleep is enabled at the factory.

When Sleep is initiated, the power lights blink and the screen clears. Your work is saved to memory.

 **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 Sleep while reading from or writing to a disc or an external memory card.

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


Initiating and exiting Sleep

With the computer on, you can initiate Sleep in any of the following ways:

- Briefly press the power button.
- From the Start screen, point to the upper-right or lower-right corner of the screen. When the charms list opens, click **Settings**, click the **Power** icon, and then click **Sleep**.

To exit Sleep, briefly press the power button.

When the computer exits Sleep, the power lights turn on and the computer returns to the screen where you stopped working.


 **NOTE:** If you have set a password to be required on wakeup, you must enter your Windows password before the computer will return to the screen.

Enabling and exiting user-initiated Hibernation

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**.
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. The power lights turn on and your work returns to the screen where you stopped working.

 **NOTE:** If you have set a password to be required on wakeup, you must enter your Windows password before your work will return to the screen.

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 reveal the percentage of remaining battery charge and the current power plan, on the Windows desktop, point over the power meter icon.
- To use Power Options, or to change the power plan, 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. The icon also reveals a message if the battery has reached a low or critical battery level.

Setting password protection on wakeup

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**.
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 battery power

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

The computer runs on battery power whenever it is not plugged into external AC power. Computer battery life varies, depending on power management settings, running programs, display brightness, external devices connected to the computer, and other factors. Keeping the battery in the computer whenever the computer is plugged into AC power charges the battery and also protects your work in case of a power outage. If the computer contains a charged battery and is running on external AC power, the computer automatically switches to battery power if the AC adapter is disconnected on the computer or an AC power loss occurs.



NOTE: When you disconnect AC power, the display brightness is automatically decreased to save battery life.

Factory-sealed battery

Select computer models have two batteries, one in the tablet and one in the keyboard base. To monitor the status of your battery, or if the battery is no longer holding a charge, run Battery Check in Help and Support. To access battery information, from the Start screen, type `support`, select the **HP Support Assistant** app, and then 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 additional battery information

HP Support Assistant provides the tools and information about the battery. To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

- Battery Check tool to test battery performance
- Information on calibration, power management, and proper care and storage to maximize battery life
- Information on battery types, specifications, life cycles, and capacity

To access battery information:


- ▲ To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

Using Battery Check

HP Support Assistant provides information on the status of the battery installed in the computer.

To run Battery Check:

1. Connect the AC adapter to the computer.

 **NOTE:** The computer must be connected to external power for Battery Check to work properly.

2. To access battery information, select the **HP Support Assistant** app on the Start screen, and then select **Battery and performance**.

Battery Check examines the battery and its cells to see if they are functioning properly, and then reports the results of the examination.

Displaying the remaining battery charge

- ▲ Move the pointer over the power meter icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar.

Maximizing battery discharge time

Battery discharge time varies depending on features you use while on battery power. Maximum discharge time gradually decreases as the battery storage capacity naturally degrades.

Tips for maximizing battery discharge time:

- Lower the brightness on the display.
- Remove the battery on the computer when it is not being used or charged, if the computer contains a user-replaceable battery.
- Store the user-replaceable battery in a cool, dry location.
- Select the **Power saver** setting in Power Options.

Managing low battery levels

The information in this section describes the alerts and system responses set at the factory. Some low-battery alerts and system responses can be changed using Power Options. Preferences set using Power Options do not affect lights.

From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.


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 in the notification area 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 53](#).

If 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.

Resolving a low battery level

Resolving a low battery level when external power is available

- ▲ Connect one of the following devices:
 - 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


To resolve a low battery level when no power source is available, save your work and shut down the computer.


Conserving battery power

- From the Start screen, type `power`, select **Settings**, and then select **Power Options**.
- Select low power-use settings through Power Options.
- Turn off wireless and LAN connections and exit modem applications when you are not using them.
- Disconnect unused external devices that are not plugged into an external power source.
- Stop, disable, or remove any external memory cards that you are not using.
- Decrease screen brightness.
- Before you leave your work, initiate Sleep, or shut down the computer.

Using external AC power

 **WARNING!** Do not charge the computer battery while you are onboard aircraft.

 **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.

 **NOTE:** For information on connecting to AC power, see the *Setup Instructions* poster provided in the computer box.

External AC power is supplied through an approved AC adapter or an optional docking or expansion device.

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

- When charging or calibrating a battery
- When installing or modifying system software
- When writing information to a CD, a DVD, or a BD (select models only)

- When running Disk Defragmenter
- When performing a backup or recovery

When you connect the computer to external AC power, the following events occur:

- The battery begins to charge.
- If the computer is turned on, the power meter icon in the notification area changes appearance.

When you disconnect external AC power, the following events occur:

- The computer switches to battery power.
- The display brightness is automatically decreased to save battery life.

Testing an AC adapter

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 are off.

To test the AC adapter:



NOTE: The following instructions apply to computers with user-replaceable batteries.

1. Shut down the computer.
2. Remove the battery on the computer.
3. Connect the AC adapter to the computer, and then plug it into an AC outlet.
4. Turn on the computer.
 - If the power lights turn *on*, the AC adapter is working properly.
 - If the power lights remain *off*, the AC adapter is not functioning and should be replaced.

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

7 External cards and devices

Using memory card readers

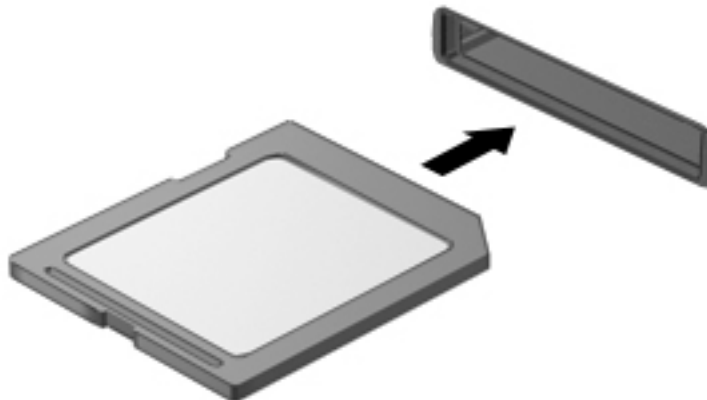
Optional memory cards provide secure data storage and convenient data sharing. These cards are often used with digital media–equipped cameras and PDAs as well as with other computers.

To determine the memory card formats that are supported on your computer, see [Getting to know your computer on page 5](#).

Inserting a memory card

⚠ CAUTION: To reduce the risk of damage to the memory card connectors, use minimal force to insert a memory card.

1. Hold the card label-side up, with the connectors facing the computer.
2. Insert the card into the memory card reader, and then press in on the card until it is firmly seated.

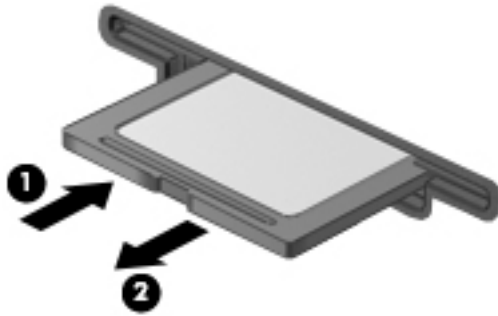


You will hear a sound when the device has been detected, and a menu of options may be displayed.

Removing a memory card

CAUTION: To reduce the risk of loss of data or an unresponsive system, use the following procedure to safely remove the memory card.

1. Save your information and close all programs associated with the memory card.
2. Click the remove hardware icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar. Then follow the on-screen instructions.
3. Press in on the card (1), and then remove it from the slot (2).



NOTE: If the card does not eject, pull the card out of the slot.

Using smart cards

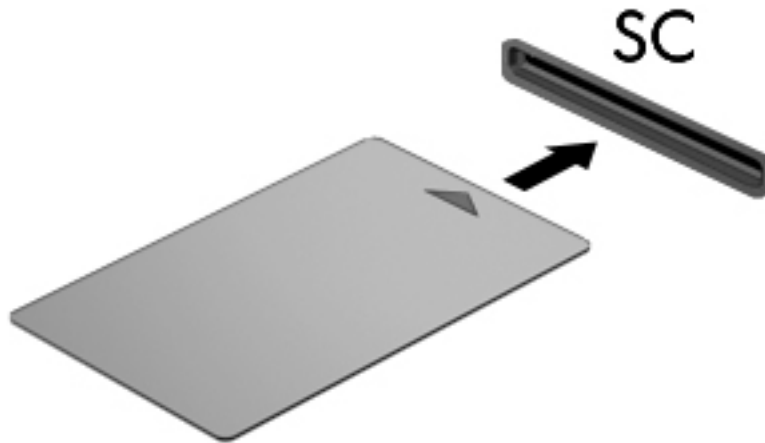
NOTE: The term *smart card* is used throughout this chapter to mean both smart cards and Java™ Cards.

A smart card is a credit card-sized accessory that carries a microchip containing memory and a microprocessor. Like personal computers, smart cards have an operating system to manage input and output, and they include security features to protect against tampering. Industry-standard smart cards are used with the smart card reader (select models only).

A PIN is needed to gain access to the contents of the microchip. For more information about smart card security features, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant on the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Inserting a smart card

1. Hold the card label-side up, and gently slide the card into the smart card reader until the card is seated.



2. Follow the on-screen instructions for logging on to the computer using the smart card PIN.

Removing a smart card

- ▲ Grasp the edge of the smart card, and then pull it out of the smart card reader.



Using a USB device

Universal Serial Bus (USB) is a hardware interface that can be used to connect an optional external device, such as a USB keyboard, mouse, drive, printer, scanner, or hub.

Some USB devices may require additional support software, which is usually included with the device. For more information about device-specific software, see the manufacturer's instructions. These instructions may be provided with the software, on disc, or on the manufacturer's website.

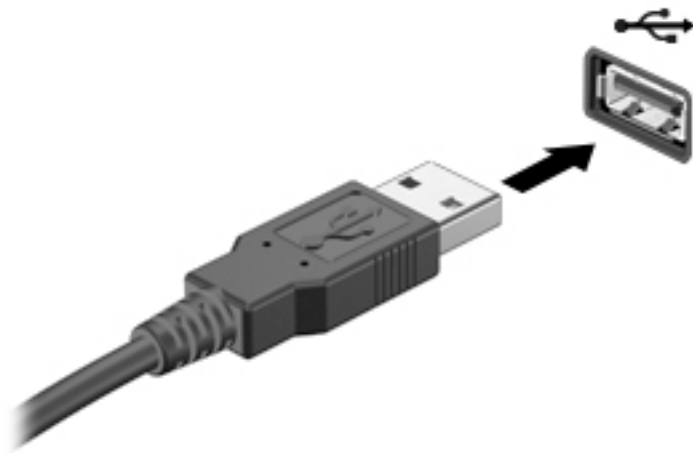
The computer has at least 1 USB port that supports USB 1.0, 1.1, 2.0, or 3.0 devices. Your computer may also have a USB charging port that provides power to an external device. An optional docking device or USB hub provides additional USB ports that can be used with the computer.

Connecting a USB device

CAUTION: To reduce the risk of damage to a USB connector, use minimal force to connect the device.

- ▲ Connect the USB cable for the device to the USB port.

NOTE: The following illustration may look slightly different than your computer.



You will hear a sound when the device has been detected.

NOTE: The first time you connect a USB device, a message in the notification area lets you know that the device is recognized by the computer.

Removing a USB device

CAUTION: To reduce the risk of damage to a USB connector, do not pull on the cable to remove the USB device.

CAUTION: To reduce the risk of loss of information or an unresponsive system, use the following procedure to safely remove the USB device.

1. To remove a USB device, save your information and close all programs associated with the device.
2. Click the remove hardware icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, and then follow the on-screen instructions.
3. Remove the device.

Using optional external devices

NOTE: For more information about required software and drivers, or to learn which computer port to use, see the manufacturer's instructions.

To connect an external device to the computer:

CAUTION: To reduce the risk of damage to the equipment when connecting a powered device, be sure that the device is turned off and the AC power cord is unplugged.

1. Connect the device to the computer.
2. If you are connecting a powered device, plug the device power cord into a grounded AC outlet.
3. Turn on the device.

To disconnect an unpowered external device, turn off the device, and then disconnect it from the computer. To disconnect a powered external device, turn off the device, disconnect it from the computer, and then unplug the AC power cord.

Using optional external drives

Removable external drives expand your options for storing and accessing information. A USB drive can be added by connecting the drive to a USB port to the computer.




NOTE: HP external USB optical drives should be connected to the powered USB port to the computer.

USB drives include the following types:

- 1.44-megabyte diskette drive
- Hard drive module
- External optical drive (CD, DVD, and Blu-ray)
- MultiBay device

8 Drives

Handling drives

 **CAUTION:** Drives are fragile computer components that must be handled with care. Refer to the following cautions before handling drives. Additional cautions are included with the procedures to which they apply.

Observe these precautions:

- Before you move a computer that is connected to an external hard drive, initiate Sleep and allow the screen to clear, or properly disconnect the external hard drive.
- Before handling a drive, discharge static electricity by touching a grounded surface.
- Do not touch the connector pins on a removable drive or on the computer.
- Handle a drive carefully; do not drop a drive or place items on it.
- Before removing or inserting a drive, shut down the computer. If you are unsure whether the computer is off, in the Sleep state, turn the computer on, and then shut it down through the operating system.
- Do not use excessive force when inserting a drive into a drive bay.
- Do not type on the keyboard or move the computer while an optical drive is writing to a disc. The write process is sensitive to vibration.
- Avoid exposing a drive to temperature or humidity extremes.
- Avoid exposing a drive to liquids. Do not spray the drive with cleaning products.
- Remove media from a drive before removing the drive from the drive bay, or traveling with, shipping, or storing a drive.
- If a drive must be mailed, place the drive in a bubble-pack mailer or other suitable protective packaging and label the package “FRAGILE.”
- 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.

Improving hard drive performance

Using Disk Defragmenter

As you use the computer, files on the hard drive become fragmented. Disk Defragmenter consolidates the fragmented files and folders on the hard drive so that the system can run more efficiently.



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

After you start Disk Defragmenter, it works without supervision. Depending on the size of your hard drive and the number of fragmented files, Disk Defragmenter may take more than an hour to complete. You may want to set it to run during the night or at another time when you do not need access to your computer.

HP recommends defragmenting your hard drive at least once a month. You may set Disk Defragmenter to run on a monthly schedule, but you can defragment your computer manually at any time.

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.



NOTE: Windows includes the User Account Control feature to improve the security of your computer. You may be prompted for your permission or password for tasks such as installing software, running utilities, or changing Windows settings. Refer to HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

For additional information, access the Disk Defragmenter software Help.

Using Disk Cleanup

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


To run Disk Cleanup:


1. From the **Start** screen, type `free up disk space`, and then select **Free up disk space by deleting unnecessary files**.
2. Follow the on-screen instructions.

9 Security


Protecting the computer

Standard security features provided by the Windows operating system and the non-Windows Computer Setup utility (BIOS) can protect your personal settings and data from a variety of risks.

 **NOTE:** Security solutions are designed to act as deterrents. These deterrents may not prevent a product from being mishandled or stolen.

 **NOTE:** Before you send your computer for service, back up and delete confidential files, and remove all password settings.

 **NOTE:** Some features listed in this chapter may not be available on your computer.

 **NOTE:** Your computer supports Computrace, which is an online security-based tracking and recovery service available in select regions. If the computer is stolen, Computrace can track the computer if the unauthorized user accesses the Internet. You must purchase the software and subscribe to the service in order to use Computrace. For information about ordering the Computrace software, go to <http://hp-pt.absolute.com>.

Computer risk	Security feature
Unauthorized use of the computer	HP Client Security, in combination with a password, smart card, contactless card, registered fingerprints, or other authentication credential
Unauthorized access to Computer Setup (f10)	BIOS administrator password in Computer Setup*
Unauthorized access to the contents of a hard drive	DriveLock password or Automatic DriveLock password in Computer Setup*
Unauthorized startup from an optional external optical drive (select models only), optional external hard drive (select models only), or internal network adapter	Boot options feature in Computer Setup*
Unauthorized access to a Windows user account	Windows user password
Unauthorized access to data	<ul style="list-style-type: none">• HP Drive Encryption software• Windows Defender
Unauthorized access to Computer Setup settings and other system identification information	BIOS administrator password in Computer Setup*

*Computer Setup is a preinstalled, ROM-based utility that can be used even when the operating system is not working or will not load. You can use either a pointing device (TouchPad, pointing stick, or USB mouse) or the keyboard to navigate and make selections in Computer Setup.

Using passwords

A password is a group of characters that you choose to secure your computer information. Several types of passwords can be set, depending on how you want to control access to your information. Passwords can be set in Windows or in the non-Windows Computer Setup utility that is preinstalled on the computer.

- BIOS administrator and DriveLock passwords are set in Computer Setup and are managed by the system BIOS.
- Automatic DriveLock passwords are enabled in Computer Setup.
- Windows passwords are set only in the Windows operating system.
- If HP SpareKey has been set up previously, and if you forget the BIOS administrator password set in Computer Setup, you can use HP SpareKey to access the utility.
- If you forget both the DriveLock user password and the DriveLock master password set in Computer Setup, the hard drive that is protected by the passwords is permanently locked and can no longer be used.

You can use the same password for a Computer Setup feature and for a Windows security feature. You can also use the same password for more than one Computer Setup feature.

Use the following tips for creating and saving passwords:

- When creating passwords, follow requirements set by the program.
- Do not use the same password for multiple applications or websites, and do not reuse your Windows password for any other application or website.
- Use HP Client Security's Password Manager to store your user names and passwords for all of your websites and applications. You can securely read them in the future if they cannot be remembered.
- Do not store passwords in a file on the computer.

The following tables list commonly used Windows and BIOS administrator passwords and describe their functions.

Setting passwords in Windows

Password	Function
Administrator password*	Protects access to a Windows administrator-level account. NOTE: Setting the Windows Administrator password does not set the BIOS Administrator password.
User password*	Protects access to a Windows user account.

*For information about setting a Windows administrator password or a Windows user password from the Start screen, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

Setting passwords in Computer Setup

Password	Function
BIOS administrator password*	Protects access to Computer Setup. NOTE: If features have been enabled to prevent removing the BIOS administrator password, you may not be able to remove it until those features have been disabled.
DriveLock master password*	Protects access to the internal hard drive that is protected by DriveLock. It is also used to remove DriveLock protection. This password is set under DriveLock Passwords during the enable process. NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can set a DriveLock password.
DriveLock user password*	Protects access to the internal hard drive that is protected by DriveLock, and is set under DriveLock Passwords during the enable process. NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can set a DriveLock password.

*For details about each of these passwords, see the following topics.

Managing a BIOS administrator password

To set, change, or delete this password, follow these steps:

Setting a new BIOS administrator password

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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Setup BIOS Administrator Password**, and then press **enter**.
4. When prompted, type a password.
5. When prompted, type the new password again to confirm.
6. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Changing a BIOS administrator password

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 Computer Setup.

3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Change Password**, and then press **enter**.
4. When prompted, type your current password.
5. When prompted, type your new password again to confirm.
6. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Deleting a BIOS administrator password

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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Change Password**, and then press **enter**.
4. When prompted, type your current password.
5. When prompted for the new password, leave the field empty, and then press **enter**.
6. Read the warning. To continue, select **YES**.
7. When prompted to type your new password again, leave the field empty, and then press **enter**.
8. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering a BIOS administrator password


At the **BIOS administrator password** prompt, type your password (using the same kind of keys you used to set the password), and then press **enter**. After 3 unsuccessful attempts to enter the BIOS administrator password, you must restart the computer and try again.

Managing a Computer Setup DriveLock password

CAUTION: To prevent the DriveLock-protected hard drive from becoming permanently unusable, record the DriveLock user password and the DriveLock master password in a safe place away from your computer. If you forget both DriveLock passwords, the hard drive will be permanently locked and can no longer be used.

DriveLock protection prevents unauthorized access to the contents of a hard drive. DriveLock can be applied only to the internal hard drive(s) of the computer. After DriveLock protection is applied to a

drive, a password must be entered to access the drive. The drive must be inserted into the computer or an advanced port replicator in order for it to be accessed by the DriveLock passwords.

 **NOTE:** A BIOS Administrator password must be set before you can access the DriveLock features.

To apply DriveLock protection to an internal hard drive, a user password and a master password must be set in Computer Setup. Note the following considerations about using DriveLock protection:

- After DriveLock protection is applied to a hard drive, the hard drive can be accessed only by entering either the user password or the master password.
- The owner of the user password should be the day-to-day user of the protected hard drive. The owner of the master password may be either a system administrator or the day-to-day user.
- The user password and the master password can be identical.
- You can delete a user password or master password only by removing DriveLock protection from the drive. DriveLock protection can be removed from the drive only with the master password.

Setting a DriveLock password

To set a DriveLock password in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Hard Drive Tools > DriveLock**, and then press **enter**.
4. Click Set DriveLock Password (global).
5. Enter the BIOS Administrator password, and then press **enter**.
6. Use a pointing device or the arrow keys to select the hard drive you want to protect, and then press **enter**.
7. Read the warning. To continue, select **YES**.
8. When prompted, type a master password, and then press **enter**.
9. When prompted, type the master password again to confirm, and then press **enter**.
10. When prompted, type a user password, and then press **enter**.
11. When prompted, type the user password again to confirm, and then press **enter**.
12. To confirm DriveLock protection on the drive you have selected, type **DriveLock** in the confirmation field, and then press **enter**.

 **NOTE:** The DriveLock confirmation is case sensitive.

13. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering a DriveLock password

Be sure that the hard drive is inserted into the computer (not into an optional docking device or external MultiBay).

At the **DriveLock Password** prompt, type your user or master password (using the same kind of keys you used to set the password), and then press [enter](#).

After 2 incorrect attempts to enter the password, you must shut down the computer and try again.

Changing a DriveLock password

To change a DriveLock password in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Hard Drive Tools > DriveLock**, and then press [enter](#).
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press [enter](#).
5. Use a pointing device or the arrow keys select **Set DriveLock Password**, and then press [enter](#).
6. Use the arrow keys to select an internal hard drive, and then press [enter](#).
7. Use a pointing device or the arrow keys to select **Change Password**.
8. When prompted, type your current password, and then press [enter](#).
9. When prompted, type a new password, and then press [enter](#).
10. When prompted, type the new password again to confirm, and then press [enter](#).
11. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Removing DriveLock protection

To remove DriveLock protection in Computer Setup, follow these steps:

1. Turn on 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Hard Drive Tools > DriveLock**, and then press **enter**.
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press **enter**.
5. Use a pointing device or the arrow keys to select **Set DriveLock Password**, and then press **enter**.
6. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press **enter**.
7. Use a pointing device or the arrow keys to select **Disable protection**.
8. Type your master password, and then press **enter**.
9. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Using Computer Setup Automatic DriveLock

In a multiple-user environment, you can set an Automatic DriveLock password. When the Automatic DriveLock password is enabled, a random user password and a DriveLock master password will be created for you. When any user passes the password credential, the same random user and DriveLock master password will be used to unlock the drive.



NOTE: A BIOS Administrator password must be set before you can access the Automatic DriveLock features.

Entering an Automatic DriveLock password

To enable an Automatic DriveLock password in Computer Setup, 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Hard Drive Tools > Automatic DriveLock**, and then press **enter**.
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press **enter**.
5. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press **enter**.

6. Read the warning. To continue, select **YES**.
7. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Removing Automatic DriveLock protection

To remove DriveLock protection in Computer Setup, 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Security > Hard Drive Tools > Automatic DriveLock**, and then press **enter**.
4. Enter the BIOS Administrator password, and then press **enter**.
5. Use a pointing device or the arrow keys to select an internal hard drive, and then press **enter**.
6. Use a pointing device or the arrow keys to select **Disable protection**.
7. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Using antivirus software

When you use the computer to access e-mail, a network, or the Internet, you potentially expose it to computer viruses. Computer viruses can disable the operating system, programs, or utilities, 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.

Windows Defender is preinstalled on your computer. It is strongly recommended that you continue to use an antivirus program in order to fully protect your computer.

For more information about computer viruses, access HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, 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 a software program you install on your computer and/or network, or it can be a solution made up 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.

Your computer or networking equipment may already have a firewall installed. If not, firewall software solutions are available.

 **NOTE:** Under some circumstances a firewall can block access to Internet games, interfere with printer or file sharing on a network, or block authorized e-mail attachments. To temporarily resolve the problem, disable the firewall, perform the task that you want to perform, and then reenable the firewall. To permanently resolve the problem, reconfigure the firewall.

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 choose whether updates are installed automatically. To change the settings, from the Start screen, type `control panel`, and then select **Control Panel**. Select **System and Security**, select **Windows Update**, select **Change settings**, and then follow the on-screen instructions.

Using HP Client Security

HP Client Security software is preinstalled on computer models. This software can be accessed through the HP Client Security tile on the Start screen, the HP Client Security icon in the notification area at the far right of the taskbar, or Windows Control Panel. It provides security features that help protect against unauthorized access to the computer, networks, and critical data. For more information, see the HP Client Security software Help.

Using the fingerprint reader (select models only)

Integrated fingerprint readers are available on select computer models. In order to use the fingerprint reader, you must enroll your fingerprints in the HP Client Security's Credential Manager. Refer to the HP Client Security software Help.

After you enroll your fingerprints in Credential Manager, you can use HP Client Security's Password Manager to store and fill in your user names and passwords in supported websites and applications.

Locating the fingerprint reader

The fingerprint reader is a small metallic sensor that is located on the bottom of the tablet.

10 Maintenance

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
- Water with mild soap solution
- 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 turned on.

Turn off the computer.

Disconnect AC power.

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 (All-in-Ones or Notebooks)


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


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

 **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.

Updating programs and drivers

HP recommends that you update your programs and drivers on a regular basis with the latest versions. Go to <http://www.hp.com/support> to download the latest versions. You can also register to receive automatic update notifications when they become available.

Using SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) is a tool that provides quick access to SoftPaq information for HP business computers without requiring the SoftPaq number. Using this tool, you can easily search for SoftPaqs, and then download and unpack them.


SoftPaq Download Manager works by reading and downloading, from the HP FTP site, a published database file containing computer model and SoftPaq information. SoftPaq Download Manager allows you to specify one or more computer models to determine which SoftPaqs are available for download.

SoftPaq Download Manager checks the HP FTP site for updates to the database and software. If updates are found, they are downloaded and applied automatically.

SoftPaq Download Manager is available on the HP website. To use SoftPaq Download Manager to download SoftPaqs, you must first download and install the program. Go to <http://www.hp.com/go/sdm>, and follow the instructions to download and install SoftPaq Download Manager.

To download SoftPaqs:


- ▲ From the Start screen, type `s`. In the search box, type `softpaq`, and then select HP SoftPaq Download Manager. Follow the instructions to download SoftPaqs.

 **NOTE:** If prompted by User Account Control, click **Yes**.


11 Backup and recovery

To protect your information, use Windows backup and restore utilities to back up individual files and folders, back up your entire hard drive, create system repair media (select models only) by using the installed optical drive (select models only) or an optional external optical drive, or create system restore points. In case of system failure, you can use the backup files to restore the contents of your computer.

From the Start screen, type `restore`, click **Settings**, and then select from the list of displayed options.

 **NOTE:** For detailed instructions on various backup and restore options, perform a search for these topics in Windows Help and Support.

In case of system instability, HP recommends that you print the recovery procedures and save them for later use.

 **NOTE:** Windows includes the User Account Control feature to improve the security of your computer. You may be prompted for your permission or password for tasks such as installing software, running utilities, or changing Windows settings. For more information, see Windows Help and Support.

Backing up your information


Recovery after a system failure is as good as your most recent backup. You should create system repair media and your initial backup immediately after initial system setup. As you add new software and data files, you should continue to back up your system on a regular basis to maintain a reasonably current backup.

For more information on the Windows backup features, see Windows Help and Support.

Performing a system recovery

In case of system failure or instability, the computer provides the following tools to recover your files:


- **Windows recovery tools:** You can use Windows Backup and Restore to recover information you have previously backed up. You can also use Windows Automatic Repair to fix problems that might prevent Windows from starting correctly.
- **f11 recovery tools:** You can use the **f11** recovery tools to recover your original hard drive image. The image includes the Windows operating system and software programs installed at the factory.

 **NOTE:** If you are unable to boot (start up) your computer and you cannot use the system repair media you previously created (select models only), you must purchase Windows operating system media to reboot the computer and repair the operating system. For additional information, see [Using Windows operating system media \(purchased separately\) on page 81](#).

Using the Windows recovery tools

To recover information you previously backed up, see Windows Help and Support for steps on restoring files and folders.

To recover your information using Automatic Repair, follow these steps:


 **CAUTION:** Some Startup Repair options will completely erase and reformat the hard drive. All files you have created and any software installed on the computer are permanently removed. When reformatting is complete, the recovery process restores the operating system, as well as the drivers, software, and utilities from the backup used for recovery.

1. If possible, back up all personal files.
2. If possible, check for the presence of the Recovery Image partition and the Windows partition.


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

– or –


From the Start screen, type `pc`, and then select **This PC**.

 **NOTE:** If the Windows partition and the Recovery Image partition are not listed, you must recover your operating system and programs using the Windows operating system DVD and the *Driver Recovery* media (both purchased separately). For additional information, see [Using Windows operating system media \(purchased separately\) on page 81](#).

3. If the Windows partition and the Recovery Image partition are listed, restart the computer by pressing and holding the `shift` key while clicking **Restart**.
4. Select **Troubleshoot**, then select **Advanced Options**, and then select **Startup Repair**.
5. Follow the on-screen instructions.


 **NOTE:** For additional information on recovering information using the Windows tools, perform a search for these topics in Windows Help and Support.

Using f11 recovery tools

 **CAUTION:** Using `f11` completely erases hard drive contents and reformats the hard drive. All files that you have created and any software that you have installed on the computer are permanently removed. The `f11` recovery tool reinstalls the operating system and HP programs and drivers that were installed at the factory. Software not installed at the factory must be reinstalled.

To recover the original hard drive image using `f11`:


1. If possible, back up all personal files.
2. If possible, check for the presence of the Recovery Image partition: From the Start screen, type `pc`, and then select **This PC**.

 **NOTE:** If the Recovery Image partition is not listed, you must recover your operating system and programs using the Windows operating system media and the *Driver Recovery* media (both purchased separately). For additional information, see [Using Windows operating system media \(purchased separately\) on page 81](#).


3. If the Recovery Image partition is listed, 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.
4. Press `f11` while the “Press <F11> for recovery” message is displayed on the screen.
5. Follow the on-screen instructions.

Using Windows operating system media (purchased separately)

To order a Windows operating system DVD, contact 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.

 **CAUTION:** Using a Windows operating system media completely erases hard drive contents and reformats the hard drive. All files that you have created and any software that you have installed on the computer are permanently removed. When reformatting is complete, the recovery process helps you restore the operating system, as well as drivers, software, and utilities.

To initiate a full install of the operating system using a Windows operating system DVD:

 **NOTE:** This process takes several minutes.

1. If possible, back up all personal files.
2. Connect the tablet to a keyboard base.
3. Insert the Windows operating system DVD into an optional external optical drive, and then restart the computer.
4. When prompted, press any keyboard key.
5. Follow the on-screen instructions.

After the installation is completed:

1. Eject the Windows operating system media and then insert the *Driver Recovery* media.
2. Install the Hardware Enabling Drivers first, and then install Recommended Applications.

Using Windows Refresh or Windows Reset

When your computer is not working properly and you need to regain system stability, the Windows Refresh option allows you to start fresh and keep what is important to you.

The Windows Reset option allows you to perform detailed reformatting of your computer, or remove personal information before you give away or recycle your computer. For more information on these features, see Windows Help and Support.

Using HP Software Setup


HP Software Setup can be used to reinstall drivers or select software that has been corrupted or deleted from the system.

1. From the Start screen, type `HP Software Setup`.
2. Open **HP Software Setup**.
3. Follow the on-screen directions to reinstall drivers or select software.


12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot, and HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Using Computer Setup

Computer Setup, 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). Computer Setup includes settings for the types of devices installed, the startup sequence of the computer, and the amount of system and extended memory.

 **NOTE:** Use extreme care when making changes in Computer Setup. Errors can prevent the computer from operating properly.

Starting Computer Setup

 **NOTE:** An external keyboard or mouse connected to a USB port can be used with Computer Setup only if USB legacy support is enabled.


To start Computer Setup, 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 Computer Setup.

Navigating and selecting in Computer Setup

To navigate and select in Computer Setup, 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.

 **NOTE:** You can use either a pointing device (TouchPad, pointing stick, or USB mouse) or the keyboard to navigate and make selections in Computer Setup.

2. Press **f10** to enter Computer Setup.
 - To select a menu or a menu item, use the **tab** key and the keyboard arrow keys and then press **enter**, or use a pointing device to click the item.
 - To scroll up and down, click the up arrow or the down arrow in the upper-right corner of the screen, or use the up arrow key or the down arrow key on the keyboard.
 - To close open dialog boxes and return to the main Computer Setup screen, press **esc**, and then follow the on-screen instructions.

To exit Computer Setup menus, choose one of the following methods:

- To exit Computer Setup menus without saving your changes:

Click the **Exit** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Ignore Changes and Exit**, and then press [enter](#).

- To save your changes and exit Computer Setup menus:

Click the **Save** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.

Restoring factory settings in Computer Setup



NOTE: Restoring defaults will not change the hard drive mode.

To return all settings in Computer Setup to the values that were set at the factory, 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Main > Restore Defaults**.
4. Follow the on-screen instructions.
5. To save your changes and exit, click the **Save** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press [enter](#).

Your changes go into effect when the computer restarts.



NOTE: Your password settings and security settings are not changed when you restore the factory settings.

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 those currently installed on the computer, you need to know the version of the system BIOS currently installed.


BIOS version information (also known as *ROM date* and *System BIOS*) can be revealed by pressing **fn+esc** (if you are already in Windows) or by using Computer Setup.

1. Start Computer Setup.
2. Use a pointing device or the arrow keys to select **Main > System Information** and make note of the BIOS version.
3. To exit Computer Setup without saving your changes, click the **Exit** icon in the lower-right corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Ignore Changes and Exit**, and then press **enter**.

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 on 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.

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


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

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

1. From the Start screen, type *file*, 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.

Using MultiBoot

About the boot device order

As the computer starts, the system attempts to boot from enabled devices. The MultiBoot utility, which is enabled at the factory, controls the order in which the system selects a boot device. Boot devices can include optical drives, diskette drives, a network interface card (NIC), hard drives, and USB devices. Boot devices contain bootable media or files that the computer needs to start and operate properly.



NOTE: Some boot devices must be enabled in Computer Setup before they can be included in the boot order.

You can change the order in which the computer searches for a boot device by changing the boot order in Computer Setup. You can also press **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen, and then press **f9**. Pressing **f9** displays a menu that shows the current boot devices and allows you to select a boot device. Or, you can use MultiBoot Express to set the computer to prompt you for a boot location each time the computer turns on or restarts.

Choosing MultiBoot preferences

You can use MultiBoot in the following ways:

- To set a new boot order that the computer uses each time it is turned on, by changing the boot order in Computer Setup.
- To dynamically choose the boot device, by pressing **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen, and then pressing **f9** to enter the Boot Device Options menu.
- To use MultiBoot Express to set variable boot orders. This feature prompts you for a boot device each time the computer is turned on or restarted.

Setting a new boot order in Computer Setup

To start Computer Setup and set a boot device order that the computer uses each time it is turned on or restarted, 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select one of the following options:
 - **Advanced > Boot Options > UEFI Boot Order > UEFI Hybrid**
 - **Advanced > Boot Options > UEFI Boot Order > UEFI Native Boot mode**
 - **Advanced > Boot Options > Legacy Boot Order > Legacy Boot Mode**

Press **enter**.

4. To move the device up in the boot order, use a pointing device to click the up arrow, or press the **+** key.

– or –

To move the device down in the boot order, use a pointing device to click the down arrow, or press the **-** key.

5. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Dynamically choosing a boot device using the f9 prompt

To dynamically choose a boot device for the current startup sequence, follow these steps:

1. Open the Select Boot Device menu by turning on or restarting the computer, and then pressing **esc** while the “Press the ESC key for Startup Menu” message is displayed at the bottom of the screen.
2. Press **f9**.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select a boot device, then press **enter**.

Setting a MultiBoot Express prompt

To start Computer Setup and set the computer to display the MultiBoot startup location menu each time the computer is started or restarted, 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 Computer Setup.
3. Use a pointing device or the arrow keys to select **Advanced > Boot Options > MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)**, and then press **enter**.
4. In the **MultiBoot Express Popup Delay (Sec)** field, enter the length of time in seconds that you want the computer to display the startup location menu before it defaults to the current MultiBoot setting. (When 0 is selected, the Express Boot startup location menu is not displayed.)
5. To save your changes and exit Computer Setup, click the **Save** icon in the lower-left corner of the screen, and then follow the on-screen instructions.

– or –

Use the arrow keys to select **Main > Save Changes and Exit**, and then press **enter**.

Your changes go into effect when the computer restarts.

Entering MultiBoot Express preferences

When the Express Boot menu is displayed during startup, you have the following choices:

- To specify a boot device from the Express Boot menu, select your preference within the allotted time, and then press [enter](#).
- To prevent the computer from defaulting to the current MultiBoot setting, press any key before the allotted time expires. The computer will not start until you select a boot device and press [enter](#).
- To allow the computer to start according to the current MultiBoot settings, wait for the allotted time to expire.

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.

To start HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. Turn on or restart the computer, quickly press [esc](#), and then press [f2](#).

The BIOS searches three 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 89](#).

- b. Hard drive

- c. BIOS

2. 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 [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.

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—Provides 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**.

13 Support

Contacting support

If the information provided in this user guide or HP Support Assistant does not address your questions, you can contact 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.

Here you can:

- Chat online with an HP technician.




NOTE: When support chat is not available in a particular language, it is available in English.

- E-mail support.
- Find support telephone numbers.
- Locate an HP service center.

Labels

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

 **IMPORTANT:** All labels described in this section will be located on the bottom of the keyboard base or the edge of the tablet.


- 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.



Component

- | | |
|-----|-----------------|
| (1) | Serial number |
| (2) | Product number |
| (3) | Warranty period |
-

- 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 preinstalled with Windows 8 or Windows 8.1 do not have the physical label, but have a Digital Product Key electronically installed.

 **NOTE:** This Digital Product Key is automatically recognized and activated by Microsoft Operating Systems on a reinstall of the Windows 8 or Windows 8.1 operating system with 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 of some of the countries or regions in which the devices have been approved for use.

14 Specifications

- [Input power](#)
- [Operating environment](#)


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 supplied and approved by HP for use with this computer.

The computer can operate on DC power within the following specifications.

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
	5 V dc @ 1.5 A – 65 W Travel

 **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 (writing to optical disc)	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

A Traveling with the computer

For best results, follow these traveling and shipping tips:


- Prepare the computer for traveling or shipping:
 - Back up your information.
 - Remove all discs and all external media cards, such as memory cards.
- ⚠ **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the computer, damage to a drive, or loss of information, remove the media from a drive before removing the drive from a drive bay and before shipping, storing, or traveling with a drive.
- Turn off and then disconnect all external devices.
- Shut down the computer.
- Take along a backup of your information. Keep the backup separate on the computer.
- When traveling by air, carry the computer as hand luggage; do not check it in with the rest of your bags.
- ⚠ **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.
- In-flight computer use is at the discretion of the airline. If you plan to use the computer during a flight, check with the airline in advance.
- If you are shipping the computer or a drive, use suitable protective packaging and label the package “FRAGILE.”
- If the computer has a wireless device or an HP Mobile Broadband Module installed, such as an 802.11b/g device, a Global System for Mobile Communications (GSM) device, or a General Packet Radio Service (GPRS) device, the use of these 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 particular device, ask for authorization to use it 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.

B Troubleshooting

Troubleshooting resources


- Access website links and additional information about the computer through HP Support Assistant. To access HP Support Assistant, from the Start screen, select the **HP Support Assistant** app.

 **NOTE:** Some checkup and repair tools require an Internet connection. HP also provides additional tools that do not require an Internet connection.

- Contact HP 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.

Choose from the following types of support:

- Chat online with an HP technician.

 **NOTE:** When chat is not available in a particular language, it is available in English.

- E-mail HP support.
- Find HP support worldwide telephone numbers.
- Locate an HP service center.


Resolving issues

The following sections describe several common issues and solutions.

The computer is unable to start up

If the computer does not turn on when you press the power button, the following suggestions may help you determine why the computer does not start up:

- If the computer is plugged into an AC outlet, plug another electrical device into the outlet to be sure that the outlet is providing adequate power.

 **NOTE:** Use only the AC adapter provided with the computer or one approved by HP for this computer.

- If the computer is plugged into an external power source other than an AC outlet, plug the computer into an AC outlet using the AC adapter. Be sure that the power cord and AC adapter connections are secure.

The computer screen is blank

If the screen is blank but you have not turned off the computer, one or more of these settings may be the cause:


- The computer may be in the Sleep state. To exit Sleep, briefly press the power button. Sleep is an energy-saving feature that turns off the display. Sleep can be initiated by the system while the computer is on but is not in use, or when the computer has reached a low battery level. To change these and other power settings, right-click the **Battery** icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar, and then click **Preferences**.
- The computer may not be set to display the image on the computer screen. To transfer the image to the computer screen, press **fn+f4**. On most models, when an optional external display, such as a monitor, is connected to the computer, the image can be displayed on the computer screen or the external display, or on both devices simultaneously. When you press **fn+f4** repeatedly, the image alternates among the computer display, one or more external displays, and simultaneous display on all devices.

Software is functioning abnormally

If the software is unresponsive or responds abnormally, restart the computer by pointing to the right side of the screen. When the charms display, click **Settings**. Click the **Power** icon, and then click **Shut down**. If you cannot restart the computer using this procedure, see the next section, [The computer is on but not responding on page 100](#).

The computer is on but not responding

If the computer is turned on but is not responding to software or keyboard commands, try the following emergency shutdown procedures, in the sequence provided, until shutdown occurs:


 **CAUTION:** Emergency shutdown procedures result in the loss of unsaved information.


- Press and hold the power button for at least 5 seconds.
- Disconnect the computer from external power and remove the battery.

The computer is unusually warm

It is normal for the computer to feel warm to the touch while it is in use. But if the computer feels *unusually* warm, it may be overheating because a vent is blocked.

If you suspect that the computer is overheating, allow the computer to cool to room temperature. Be sure to keep all vents free from obstructions while you are using the computer.

 **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).

 **NOTE:** The fan in the computer starts up automatically to cool internal components and prevent overheating. It is normal for the internal fan to cycle on and off during operation.

An external device is not working

Follow these suggestions if an external device does not function as expected:

- Turn on the device according to the manufacturer's instructions.
- Be sure that all device connections are secure.
- Be sure that the device is receiving electrical power.
- Be sure that the device, especially if it is older, is compatible with the operating system.
- Be sure that the correct drivers are installed and updated.

The wireless network connection is not working

If a wireless network connection is not working as expected, follow these suggestions:

- To enable or disable a wireless or wired network device, right-click the **Network Connection** icon on the Windows desktop in the notification area, at the far right of the taskbar. To enable devices, select the check box from the menu option. To disable the device, clear the check box.
- Be sure that the wireless device is turned on.
- Be sure that the computer wireless antennas are free from obstructions.
- Be sure that the cable or DSL modem and its power cord are properly connected and that the lights are on.
- Be sure that the wireless router or access point is properly connected to its power adapter and to the cable or DSL modem, and that the lights are on.
- Disconnect and then reconnect all cables, and turn the power off and then back on.

A disc does not play

- Save your work and close all open programs before playing a CD or a DVD.
- Log off the Internet before playing a CD or a DVD.
- Be sure that you insert the disc properly.
- Be sure that the disc is clean. If necessary, clean the disc with filtered water and a lint-free cloth. Wipe from the center of the disc to the outer edge.
- Check the disc for scratches. If you find scratches, treat the disc with an optical disc repair kit available at many electronics stores.
- Disable Sleep mode before playing the disc.

Do not initiate Sleep while playing a disc. Otherwise, you may see a warning message asking if you want to continue. If this message is displayed, click **No**. After you click No, the computer may behave in either of the following ways:

- Playback may resume.

– or –

- The playback window in the multimedia program may close. To return to playing the disc, click the **Play** button in your multimedia program to restart the disc. In rare cases, you may need to exit the program and then restart it.

A movie is not visible on an external display

1. If both the computer display and an external display are turned on, press **fn+f4** one or more times to switch between the 2 displays.
2. Configure the monitor settings to make the external display primary:
 - a. From the Windows desktop, right-click on a blank area of the computer desktop, and select **Screen resolution**.
 - b. Specify a primary display and a secondary display.



NOTE: When using both displays, the DVD image will not appear on any display designated as the secondary display.

The process of burning a disc does not begin, or it stops before completion

- Be sure that all other programs are closed.
- Turn off Sleep mode.
- Be sure that you are using the right kind of disc for your drive.
- Be sure that the disc is inserted properly.
- Select a slower write speed and try again.
- If you are copying a disc, save the information on the source disc to your hard drive before trying to burn the contents to a new disc, and then burn from your hard drive.

C 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, unplug it after being properly grounded and before removing a cover.
- 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 of the component.
- If you remove a component, place it in an electrostatic-safe container.

If you need more information about static electricity or assistance with component removal or installation, contact HP support.

Index

Symbols/Numerics

2-finger pinch zoom TouchPad gesture 28

A

AC adapter, testing 57
AC adapter/battery light 7, 14
administrator password 68
airport security devices 65
alignment post connectors, identifying 6
alignment posts, identifying 9
ambient light sensor, identifying 8
antivirus software 74
audio functions, checking 46
audio-in (microphone) jack, identifying 13
audio-out (headphone) jack, identifying 13
audio-out (headphone) jacks 7
Automatic DriveLock password entering 73 removing 74
autorotate button, identifying 6
autorotate lock adjusting 16

B

battery conserving power 56 discharging 55 displaying remaining charge 55 low battery levels 55
battery bay 92
Battery Check 55
battery information, finding 54
battery power 53

BIOS

determining version 85
downloading an update 85
updating 85
Bluetooth device 17, 22
Bluetooth label 92
bottom-edge swipe Touch screen 38
brightness adjusting 16
buttons autorotate 6 left TouchPad 10 power 51 right TouchPad 10 volume 6, 45 Windows 8

C

cables USB 62
camera flash, identifying 6
caps lock light, identifying 11
caring for your computer 77
checking audio functions 46
cleaning your computer 77
components display 8 left-side 14, 15 right-side 13 top 9
Computer Setup BIOS administrator password 69 DriveLock password 70 navigating and selecting 83 restoring factory settings 84
computer, traveling 97
connecting to a WLAN 20

connector

alignment post 6
power 7, 14
conservation, power 56
corporate WLAN connection 20
critical battery level 52
critical updates, software 75

D

Disk Cleanup software 66
Disk Defragmenter software 66
display image, switching 42
DisplayPort, connecting 48
DisplayPort, identifying 14
docking connector, identifying 9, 13
docking port, identifying 6
drive media 52
DriveLock password changing 72 description 70 entering 72 removing 73 setting 71
drives external 63 handling 65 hard 63 optical 63

E

edge swipe gestures 36 bottom-edge swipe 38 left-edge swipe 37 right-edge swipe 36 top-edge swipe 38
electrostatic discharge 103
embedded numeric keypad, identifying 12, 43

- esc key, identifying 12
- external AC power, using 56
- external devices 62
- external drive 63
- external monitor port 15, 47

F

- f11 recovery 80
- fingerprint reader 75
- fingerprint reader, identifying 5
- firewall software 74
- fn key, identifying 12, 41
- function keys
 - identifying 12

G

- GPS 22

H

- hard drive
 - external 63
- hard drive recovery 80
- headphone (audio-out) jack 13
- headphones and microphones,
 - connecting 46
- Hibernation
 - exiting 52
 - initiating 52
- high-definition devices,
 - connecting 49
- hot keys
 - adjusting volume 42
 - decrease screen brightness 42
 - decreasing speaker sound 42
 - description 41
 - increase screen brightness 42
 - increasing speaker sound 42
 - keyboard backlight 42
 - muting speaker sound 42
 - Sleep 42
 - switching screen image 42
 - using 41
 - wireless 42
- HP Client Security 75
- HP Mobile Broadband, disabled 21
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - downloading 89
 - using 89

- hubs 61

I

- input power 94
- internal microphone, identifying 8
- Internet connection setup 19
- issues, resolving 99

J

- jacks
 - audio-in (microphone) 13
 - audio-out (headphone) 7, 13
 - network 15
 - RJ-45 (network) 15
- Java Card
 - defined 60
 - inserting 61
 - removing 61

K

- keyboard backlight 42
- keyboard base
 - identifying 9
 - releasing the tablet 15
- keyboard hot keys, identifying 41
- keypad
 - embedded numeric 12
 - identifying 43
- keypad, external
 - num lock 44
 - using 44
- keys
 - esc 12
 - fn 12
 - function 12
 - volume 45
 - Windows 12

L

- labels
 - Bluetooth 92
 - Microsoft Certificate of Authenticity 92
 - regulatory 92
 - serial number 92
 - wireless certification 92
 - WLAN 92
- left-edge swipe
 - Touch screen 37
- legacy support, USB 83

- lights

- AC adapter/battery 7, 14
- caps lock 11
- microphone mute 11
- mute 11
- num lock 11
- RJ-45 (network) 15
- wireless 11
- low battery level 55

M

- maintenance
 - Disk Cleanup 66
 - Disk Defragmenter 66
- memory card 52
 - inserting 59
 - removing 60
 - supported formats 59
- memory card reader, identifying 14
- micro memory card reader, identifying 6
- micro SIM slot, identifying 6
- microphone (audio-in) jack, identifying 13
- microphone mute light, identifying 11
- Microsoft Certificate of Authenticity label 92
- Miracast 49
- mouse, external
 - setting preferences 26
- mute key, identifying 42
- mute light, identifying 11

N

- network jack, identifying 15
- num lk key, identifying 43
- num lock light 11
- num lock, external keypad 44

O

- operating environment 95
- optical drive 63
- optional external devices, using 62

P

- passwords
 - administrator 68
 - BIOS administrator 69

- DriveLock 70
 - user 68
- pen holder, identifying 6
- pinching
 - Touch screen 34
- pointing devices, setting preferences 26
- ports
 - DisplayPort 14, 48
 - external monitor 15, 47
 - Miracast 49
 - USB 3.0 charging (powered) 14
 - VGA 47
- power
 - battery 53
 - conserving 56
 - options 52
- power button 51
- power connector, identifying 7, 14
- power switch 51
- power switch, identifying 6
- power-saving states 52
- product name and number, computer 92
- public WLAN connection 20

R

- readable media 52
- recovery 82
- recovery partition 80
- refresh 82
- regulatory information
 - regulatory label 92
 - wireless certification labels 92
- release latch, identifying 9
- reset 82
- restoring the hard drive 80
- right-edge swipe
 - Touch screen 36
- RJ-45 (network) jack, identifying 15
- RJ-45 (network) lights, identifying 15
- rotating
 - Touch screen 35
- rotating TouchPad gesture 29

S

- screen brightness keys 42
- screen image, switching 42
- scrolling TouchPad gesture 28
- security, wireless 19
- serial number 92
- serial number, computer 92
- setting password protection on
 - wakeup 53
- setting power options 52
- settings
 - autorotate lock 16
 - brightness 16
 - changing 16
 - landscape view 16
 - portrait view 16
 - tablet orientation 16
- setup of WLAN 19
- setup utility
 - navigating and selecting 83
 - restoring factory settings 84
- shutdown 51
- SIM
 - inserting 21
- Sleep
 - exiting 52
 - initiating 52
- slots
 - memory card reader 14
- smart card
 - defined 60
 - inserting 61
 - removing 61
- smart card reader, identifying 7
- SoftPaqs, downloading 78
- software
 - antivirus 74
 - critical updates 75
 - Disk Cleanup 66
 - Disk Defragmenter 66
 - firewall 74
- speakers, identifying 8
- stretching
 - Touch screen 34
- switch, power 51

T

- tapping
 - Touch screen 34
- testing an AC adapter 57

- top-edge swipe
 - Touch screen 38
- Touch screen gestures 36
 - edge swipe gestures 36, 37, 38
 - one-finger slide 33
 - pinching 34
 - rotating 35
 - stretching 34
 - tapping 34
 - using 32
- TouchPad
 - buttons 10
 - identifying 10
 - using 26
- TouchPad gestures
 - 2-finger pinch zoom 28
 - rotating 29
 - scrolling 28
- TouchPad light, identifying 11
- TouchPad zone, identifying 10
- traveling with the computer 92, 97
- troubleshooting
 - disc burning 102
 - disc play 101
- troubleshooting, external display 102
- turning off the computer 51

U

- unresponsive system 51
- USB 3.0 charging (powered), identifying 14
- USB 3.0 port 7, 13
- USB cable, connecting 62
- USB devices
 - connecting 62
 - description 61
 - removing 62
- USB hubs 61
- USB legacy support 83
- USB ports, identifying 7, 13
- user password 68
- using
 - external AC power 56
 - power-saving states 52

V

- vents, identifying 5

- VGA port, connecting 47
- video 47
- volume
 - adjusting 45
 - buttons 45
 - keys 45
- volume button, identifying 6
- volume keys, identifying 42

W

- webcam 8, 46
- webcam (front)
 - identifying 8
- webcam (rear), identifying 5
- webcam light, identifying 8
- Windows
 - Refresh 82
 - Reset 82
- Windows button, identifying 8
- Windows key, identifying 12
- Windows operating system DVD 81
- wireless button 17
- wireless certification label 92
- wireless controls
 - button 17
 - operating system 17
- wireless key, identifying 42
- wireless light 11, 17
- wireless network (WLAN)
 - connecting 20
 - corporate WLAN connection 20
 - equipment needed 19
 - functional range 20
 - public WLAN connection 20
 - security 19
 - using 18
- WLAN antenna, identifying 8
- WLAN device 18, 92
- WLAN label 92
- writable media 52
- WWAN antenna, identifying 8
- WWAN device 17, 20

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

2.4DS4

Wireless LAN 802.11g devices

2.4OF4

Bluetooth devices

2.4FH1

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 labeling 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 that reads "Brad Grande".

Brad Grand
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 Grand
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/supp/esrecycling/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	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
数码相机	X	○	○	○	○	○
机箱 / 其他	X	○	○	○	○	○
闪存卡/读卡器	X	○	○	○	○	○
软驱	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
I/O PCBs	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
液晶显示器	X	○	○	○	○	○
介质 (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 2002 年 1 月 27 日关于电子电气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 RF/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.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ 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.

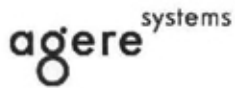
Si votre domicile est équipé d'un dispositif d'alarme spécial connecté à la ligne téléphonique, vérifiez que l'installation de cet équipement HP ne désactive pas ce dispositif. Si vous avez des questions sur ce qui peut désactiver le dispositif d'alarme, consultez votre compagnie de téléphone ou un installateur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

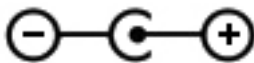
Le cordon d'alimentation doit être testé et garanti pour le produit, pour la tension et le type de courant inscrits sur l'étiquette des valeurs nominales électriques du produit. Les valeurs nominales de tension et d'intensité du cordon doivent être supérieures à celles indiquées sur l'ordinateur. En 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. Veuillez 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こと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

Laitte on liitettävä suojaamaadoituskoskettimilla 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/tesd>

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/tesd>

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

微型计算机电源说明书

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)	Mercuré (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