

دليل المستخدم



## شروط البرامج

إنك وبثبيتك أو نسختك أو تنزيلك أو استخدامك أي منتج برمجي تم تثبيته في الكمبيوتر مسبقًا، توافق على الالتزام بشروط اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي من HP (EULA). إذا لم توافق على شروط الترخيص هذه، فإن الحل الوحيد هو إرجاع المنتج الذي لم يتم استخدامه بالكامل (أجهزة وبرامج) خلال 14 يومًا لاسترداد المبلغ المدفوع، وذلك وفقًا لسياسة استرداد المبلغ المدفوع الخاصة بالبائع.

للاطلاع على المزيد من المعلومات أو لطلب استرداد ثمن شراء الكمبيوتر بالكامل، يرجى الاتصال بالبائع.

## إشعار خاص بالمنتج

يوضح هذا الدليل الميزات الشائعة الموجودة في معظم الطرز. قد لا تتوفر بعض الميزات في الكمبيوتر الخاص بك.

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

تُعد Google و Google Cloud Print و Chrome OS و Drive علامات تجارية لشركة Google LLC. وتُعد microSD علامة تجارية أو علامة تجارية مسجلة لشركة SD-3C في الولايات المتحدة أو الدول الأخرى أو كليهما.

وتُعد DisplayPort™ وشعار DisplayPort™ وعلامتين تجاريتين مملوكتين لجمعية معايير إلكترونيات الفيديو (VESA®) في الولايات المتحدة ودول أخرى.

إن المعلومات الواردة في هذا الدليل عرضة للتغيير دون إشعار مسبق. إن الضمانات الخاصة بمنتجات HP وخدماتها هي فقط تلك المعلن عنها بشكل واضح ضمن بنود الضمان الذي يصاحب مثل هذه المنتجات والخدمات. ويجب عدم اعتبار أي مما ورد هنا على أنه بمثابة ضمان إضافي. تخلي شركة HP مسئوليتها عن أي أخطاء فنية أو تحريرية أو أي أخطاء ناتجة عن سهو وردت في هذا المستند.

الإصدار الأول: يناير 2020

الرقم المرجعي للمستند: L87653-171

## إشعار التحذير بشأن الأمان

**⚠ تحذير!** للتقليل من الإصابات الناجمة عن الحرارة أو الحرارة المفرطة للكمبيوتر، لا تضع الكمبيوتر مباشرةً على ساقيك حتى لا تسد فتحات التهوية الموجودة به. واستخدم الكمبيوتر على سطح صلب ومستو فقط. ولا تسمح لسطح صلب آخر كطابعة اختيارية مجاورة، أو سطح لين مثل الوسائد أو السجاجيد أو الملابس بإعاقة تدفق الهواء. وكذلك لا تسمح لمحول التيار المتردد أثناء التشغيل بلامسة الجلد أو سطح لين مثل الوسائد أو السجاجيد أو الملابس. ويلتزم جهاز الكمبيوتر ومحول التيار المتردد بحدود درجة حرارة السطح الذي يحتك به المستخدم المنصوص عليها في المقاييس العالمية الخاصة بسلامة استخدام تجهيزات تقنية المعلومات (IEC 60950-1).



# جدول المحتويات

## ١ المكونات ..... ١

١	الجهة اليمنى
٣	الجهة اليسرى
٥	شاشة العرض
٦	منطقة لوحة المفاتيح
٦	لوحة اللمس
٧	المفاتيح الخاصة
٨	مفاتيح الإجراءات
٩	الجهة السفلية
٩	الملصقات

## ٢ التنقل على الشاشة ..... ١١

١١	استخدام إيماءات لوحة اللمس وشاشة المس
١١	اللمس
١٢	التمرير (لوحة اللمس فقط)
١٣	التمرير بإصبع واحد (شاشة اللمس فقط)
١٣	السحب بإصبع واحد (شاشة اللمس فقط)
١٣	التكبير/التصغير عن طريق القرص بإصبعين (شاشة اللمس فقط)

## ٣ الطاقة والبطارية ..... ١٤

١٤	بطارية مختومة من قبل المصنع
١٤	شحن البطارية

## ٤ الطباعة ..... ١٥

١٥	الطباعة
١٥	الطباعة من Google Chrome
١٥	الطباعة باستخدام خدمة الطباعة على الويب Google Cloud Print

## ٥ النسخ الاحتياطي وإعادة الضبط والاسترداد ..... ١٦

١٦	النسخ الاحتياطي
١٦	إعادة الضبط
١٦	الاسترداد
١٧	تثبيت الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook
١٧	إنشاء وسائط استرداد
١٧	استرداد نظام التشغيل Chrome
١٨	إعداد جهاز الكمبيوتر لديك بعد إعادة الضبط أو الاسترداد

١٨ ..... محو وسيطة الاسترداد وإعادة تهيئتها

١٩ ..... ٦ المزيد من موارد HP

٢٠ ..... ٧ المواصفات

٢٠ ..... طاقة الإدخال

٢١ ..... بيئة التشغيل

٢٢ ..... ٨ التفريغ الكهروستاتيكي

٢٣ ..... ٩ إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

٢٣ ..... إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

٢٣ ..... إيجاد الأدوات التكنولوجية المطلوبة لك

٢٣ ..... التزاماتنا

٢٣ ..... (IAAP) International Association of Accessibility Professionals

٢٤ ..... إيجاد أفضل تقنية مساعدة

٢٤ ..... تقييم احتياجاتك

٢٤ ..... إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة لمنتجات HP

٢٥ ..... المعايير والتشريعات

٢٥ ..... المعايير

٢٥ ..... EN 301 549 – Mandate 376

٢٥ ..... (WCAG) Web Content Accessibility Guidelines

٢٦ ..... التشريعات والتنظيمات

٢٦ ..... الولايات المتحدة

٢٦ ..... (CVAA) 21st Century Communications and Video Accessibility Act

٢٦ ..... كندا

٢٧ ..... أوروبا

٢٧ ..... المملكة المتحدة

٢٧ ..... أستراليا

٢٧ ..... حول العالم

٢٧ ..... موارد وارتباطات مفيدة عن إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

٢٨ ..... المنظمات:

٢٨ ..... المؤسسات التعليمية

٢٨ ..... موارد أخرى عن الإعاقات

٢٨ ..... ارتباطات HP

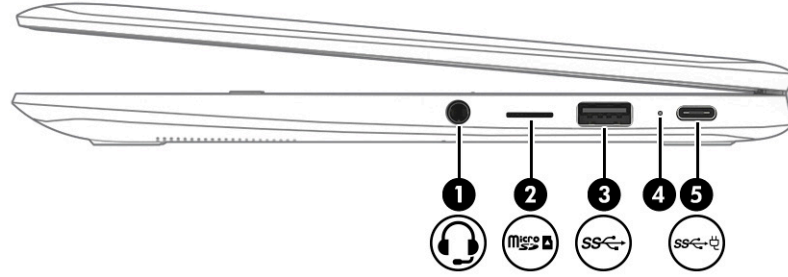
٢٨ ..... الاتصال بالدعم

٣٠ ..... الفهرس

# ١ المكونات

يتضمن جهاز الكمبيوتر الخاص بك مكونات عالية الجودة. يقدم هذا الفصل تفاصيل عن المكونات الخاصة بك، بما في ذلك مكانها وطريقة عملها.

## الجهة اليمنى



جدول ١-١ مكونات الجهة اليمنى ومواصفاتها

المكوّن	الوصف
(1)	مأخذ مشترك لصوت خارج (سماعة رأس)/ صوت داخل (ميكروفون)
(2)	قارئ بطاقات ذاكرة microSD™
(3)	منفذ USB SuperSpeed
(4)	ضوء محوّل التيار المتردد والبطارية

**يوضّل مكبرات صوت ستريو اختيارية مزوّدة بالطاقة أو سماعات رأس أو سماعات للأذن أو سماعات رأس مزودة بميكروفون أو كبل صوت التلفزيون. كما أنه يُستخدم لتوصيل ميكروفون سماعة رأس اختياري. لا يدعم هذا المأخذ الميكروفونات المستقلة الاختيارية.**

**تحذير!** للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية، اضبط مستوى الصوت قبل وضع سماعات الرأس أو سماعات الأذن أو سماعات الرأس المزوّدة بميكروفون. للحصول على المزيد من المعلومات حول الأمان، راجع إشعارات تنظيمية ووقائية وبيئية.

**ملاحظة:** يتم تعطيل مكبرات صوت الكمبيوتر عند توصيل جهاز ما بالمأخذ.

اقرأ بطاقات الذاكرة الاختيارية التي يمكنك من تخزين المعلومات وإدارتها ومشاركتها والوصول إليها.

لإدخال البطاقة:

- أمسك البطاقة بحيث يكون ملصق التسمية متجهًا للأعلى وتكون الموضّلات باتجاه الكمبيوتر.
- أدخل البطاقة إلى قارئ بطاقات الذاكرة، ثم اضغط البطاقة للداخل حتى تستقر بإحكام.

لإخراج البطاقة:

▲ اضغط على البطاقة للداخل، ثم أزلها من قارئ بطاقات الذاكرة.

يوضّل ويشحن جهاز USB، مثل الهاتف الخليوي أو الكاميرا أو جهاز تعقب النشاط، أو الساعة الذكية، مما يوفر إمكانية نقل البيانات بسرعة عالية.

أبيض: يشير إلى توصيل محوّل التيار المتردد وأنه قد تم شحن البطارية بالكامل.

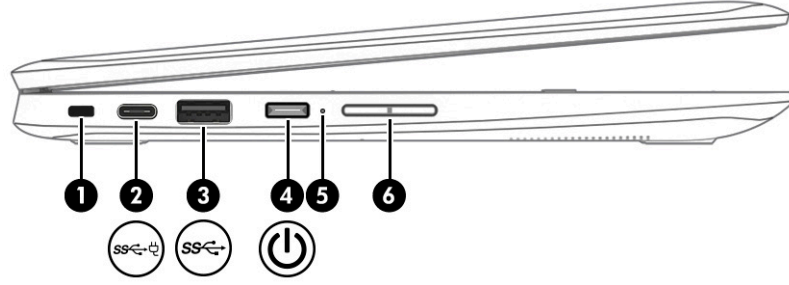
كهرماني: يشير إلى توصيل محوّل التيار المتردد وأنه يجري شحن البطارية.

## جدول ١-١ مكونات الجهة اليمنى ومواصفاتها (يُتبع)

المكوّن	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"><li>• كهربائي وامض: حدث خطأ في البطارية.</li><li>• مطفأ: لا يتم شحن البطارية.</li></ul>
(5)	منفذ وموَضِل طاقة USB Type-C 
	يوَضِل محوّل تيار متردد يحتوي على موَضِل USB Type-C لتزويد الكمبيوتر بالطاقة وشحن بطارية الكمبيوتر، إذا لزم الأمر. - و - يوَضِل أجهزة USB ذات موَضِل Type-C، مثل الهواتف المحمولة أو الكاميرات أو أجهزة تعقب النشاط أو الساعات الذكية، كما يوفر إمكانية نقل البيانات. - و - يوَضِل جهاز عرض يتضمن موَضِل USB Type-C لتوفير مخرج DisplayPort™. <b>ملاحظة:</b> قد يلزم استخدام كبلات أو محوّلات أو كليهما (يتم شراؤها على حدها).



# الجهة اليسرى



جدول ٢-١ مكونات الجهة اليسرى ومواصفاتها

المكوّن	الوصف
(1)	فتحة كبل الحماية Nano توصّل كبل حماية اختياري بالكمبيوتر.
(2)	منفذ وموصّل طاقة USB Type-C يوصّل محوّل تيار متردد يحتوي على موصّل USB Type-C لتزويد الكمبيوتر بالطاقة وشحن بطارية الكمبيوتر، إذا لزم الأمر.
(3)	منفذ USB SuperSpeed يوصّل ويشحن جهاز USB، مثل الهاتف الخليوي أو الكاميرا أو جهاز تعقب النشاط، أو الساعة الذكية، مما يوفر إمكانية نقل البيانات بسرعة عالية.
(4)	زر التشغيل عندما يكون جهاز الكمبيوتر متوقفاً عن التشغيل، اضغط على الزر لتشغيله.
(5)	ضوء الطاقة مضاء: جهاز الكمبيوتر قيد التشغيل.
(6)	لمس وامض: يكون جهاز الكمبيوتر في وضع Sleep (السكون) وهو وضع يوفر الطاقة. يقوم جهاز الكمبيوتر خلال ذلك بقطع إمداد الشاشة والمكونات الأخرى غير المطلوبة بالطاقة.

## جدول ٢-١ مكونات الجهة اليسرى ومواصفاتها (يُتبع)

المكوّن	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"><li>• مطلقاً: الكمبيوتر متوقف عن التشغيل أو في وضع Hibernation (الإسبات). ووضع Hibernation (الإسبات) عبارة عن وضع موفر للطاقة يستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة.</li></ul>
(6)	زر مستوى الصوت يتحكم في مستوى صوت مكبرات صوت الكمبيوتر.

## شاشة العرض



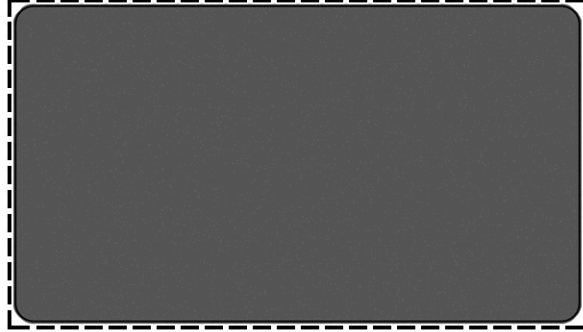
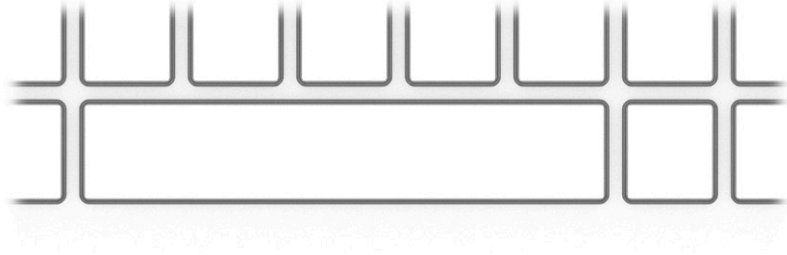
جدول ٣-١ مكونات شاشة العرض ومواصفاتها

المكوّن	الوصف
(1)	هوائي WLAN* يرسلان الإشارات اللاسلكية ويستقبلانها للاتصال بالشبكات المحلية اللاسلكية (WLANs).
(2)	مصباح الكاميرا مضاء: الكاميرا قيد الاستخدام.
(3)	كاميرا تتيح لك إجراء محادثات الفيديو وتسجيل الفيديو وتسجيل الصور الثابتة.
(4)	ميكروفون داخلي (منتجات مختارة فقط). يسجل الصوت.
(5)	ميكروفون داخلي (منتجات مختارة فقط). يسجل الصوت.
(6)	الكاميرا (منتجات مختارة فقط) تتيح لك إجراء محادثات الفيديو وتسجيل الفيديو وتسجيل الصور الثابتة.
(7)	مصباح الكاميرا (منتجات مختارة فقط) مضاء: الكاميرا قيد الاستخدام.

\*الهوائيان غير مرئيين من الجهة الخارجية للكمبيوتر، وقد يختلف موضع الهوائي. للحصول على إرسال مثالي، احتفظ بالمناطق المحيطة بالهوائيات خالية من العوائق.  
وفيما يتعلق بالإشعارات التنظيمية للأجهزة اللاسلكية، راجع قسم إشعارات تنظيمية ووقائية وبيئية الذي ينطبق على بلدك أو منطقتك.  
للوصول إلى هذا الدليل، انتقل إلى <http://www.hp.com/support>، واتبع التعليمات للعثور على منتجك. ثم حدد **User Guides** (دلائل المستخدم).

# منطقة لوحة المفاتيح

## لوحة اللمس

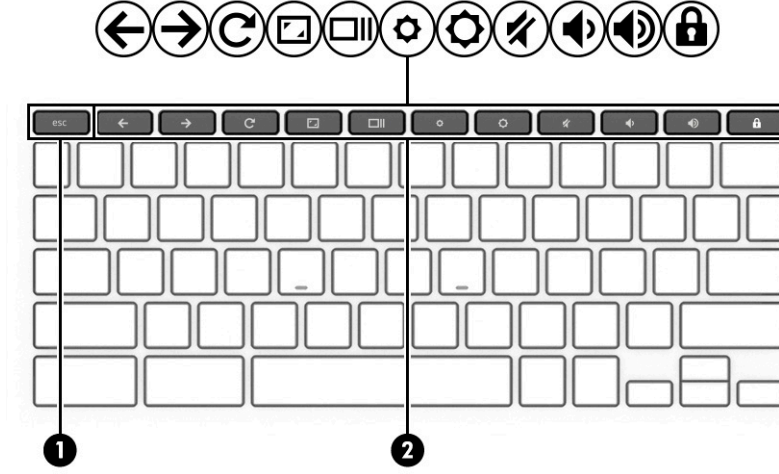


### جدول ٤-١ مكونات لوحة اللمس ومواصفاتها

المكوّن	الوصف
منطقة لوحة اللمس	تقرأ إيماءات أصابعك لنقل المؤشر أو تنشيط العناصر الموجودة على الشاشة.

**ملاحظة:** للمزيد من المعلومات، راجع استخدام إيماءات لوحة اللمس وشاشة المس في صفحة ١١.

## المفاتيح الخاصة



جدول ٥-١ المفاتيح الخاصة ومواصفاتها

المكوّن	الوصف
(1)	مفتاح <code>esc</code> يشغل وظائف معينة للكمبيوتر عند الضغط عليه مع المفاتيح الأخرى، مثل <code>Tab</code> أو <code>Shift</code> .
(2)	مفاتيح الإجراءات تنفذ وظائف النظام التي يتكرر استخدامها.

## مفاتيح الإجراءات

تنفذ مفاتيح الإجراءات الوظائف التي تشير إليها الرموز الموجودة على المفاتيح. لتحديد نوع المفاتيح الموجودة على منتجك، راجع [المفاتيح الخاصة في صفحة ٧](#).

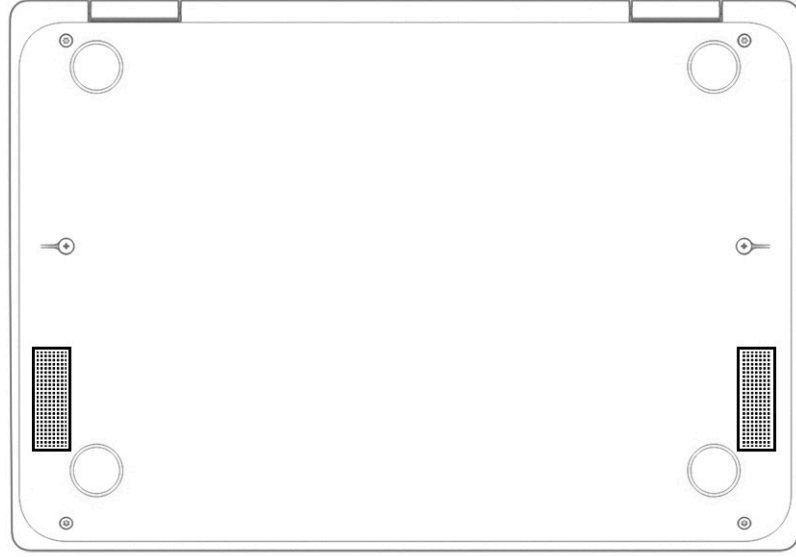
▲ لاستخدام أحد مفاتيح الإجراءات، اضغط عليه طويلاً.

للحصول على مزيد من المعلومات حول مفاتيح الإجراءات واختصارات لوحة المفاتيح، انتقل إلى <https://support.google.com/chromebook/answer/183101>. حدد اللغة من الجزء السفلي من الصفحة.

### جدول ٦-١ مفاتيح الإجراءات ومواصفاتها

الرمز	المفتاح	الوصف
	الخلف	يعرض الصفحة السابقة في محفوظات المستعرض.
	التقديم إلى الأمام	يعرض الصفحة التالية في محفوظات المستعرض.
	إعادة التحميل	يعيد تحميل الصفحة الحالية.
	ملء الشاشة	يفتح الصفحة في وضع ملء الشاشة.
	عرض التطبيقات	عرض التطبيقات المفتوحة. <b>ملاحظة:</b> يؤدي الضغط على هذا المفتاح مع مفتاح <b>ctrl</b> إلى التقاط صورة الشاشة.
	تقليل السطوع	يخفض مستوى سطوع الشاشة تدريجياً أثناء ضغطك على هذا المفتاح باستمرار.
	زيادة السطوع	يرفع مستوى سطوع الشاشة تدريجياً أثناء ضغطك على هذا المفتاح باستمرار.
	كتم الصوت	يكتم صوت مكبرات الصوت.
	خفض مستوى الصوت	يخفض صوت مكبر الصوت تدريجياً أثناء ضغطك على المفتاح مع الاستمرار.
	زيادة مستوى الصوت	يرفع صوت مكبر الصوت تدريجياً أثناء ضغطك على المفتاح مع الاستمرار.
	تأمين المفاتيح	يؤمّن المفاتيح لمنع عمليات الضغط غير المقصودة على المفاتيح.

## الجهة السفلية



جدول ٧-١ مكونات الجهة السفلية ومواصفاتها

المكونات	الوصف
مكبرات الصوت	تصدر الصوت.

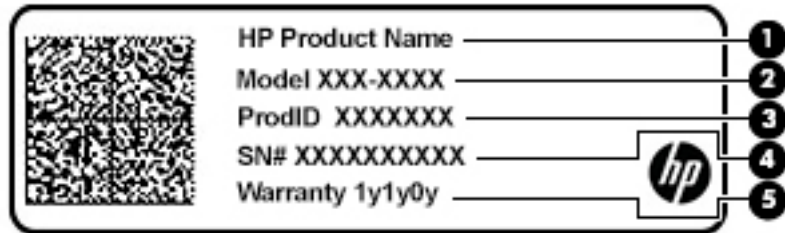
## الملصقات

توفر الملصقات المثبتة على الكمبيوتر معلومات قد تحتاج إليها عند استكشاف أخطاء النظام وإصلاحها أو عند اصطحاب الكمبيوتر أثناء السفر حول العالم. قد تكون الملصقات ورقية أو مطبوعة على المنتج.

**هام:** ابحث عن الملصقات المذكورة في هذا القسم في المواضيع التالية: الجهة السفلية من جهاز الكمبيوتر، داخل حجرة البطارية، أسفل غطاء الصيانة، الجهة الخلفية من شاشة العرض أو أسفل حامل الكمبيوتر اللوحي.

- ملصق الخدمة — يوفر معلومات هامة للتعرف على جهاز الكمبيوتر لديك. عند الاتصال بالدعم من المحتمل أن يُطلب منك تقديم الرقم التسلسلي، كما أنه من المحتمل أن يُطلب منك تقديم رقم المنتج أو رقم الطراز. حدد المعلومات المذكورة قبل الاتصال بالدعم.

سيبدو ملصق الخدمة مثل أحد النماذج الواردة فيما يلي. راجع الرسم التوضيحي الذي يتناسب بشكل أمثل مع ملصق الخدمة الموجود على كمبيوترك.

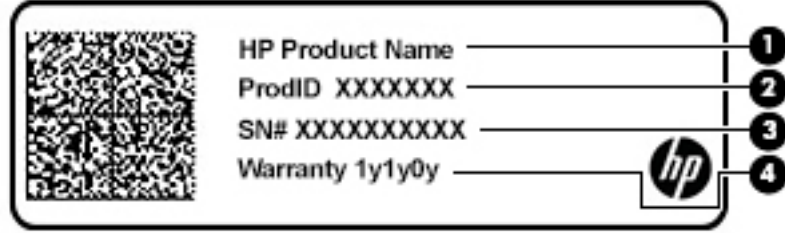


جدول ٨-١ مكونات ملصق الخدمة

المكوّن
(1) اسم منتج HP

## جدول ٨-١ مكونات ملصق الخدمة (يُتبع)

المكوّن
(2) رقم الطراز
(3) معرّف المنتج
(4) الرقم التسلسلي
(5) فترة الضمان



## جدول ٩-١ مكونات ملصق الخدمة

المكوّن
(1) اسم منتج HP
(2) معرّف المنتج
(3) الرقم التسلسلي
(4) فترة الضمان

- ملصقات المعلومات التنظيمية—توفر معلومات تنظيمية حول جهاز الكمبيوتر.
- ملصقات شهادات اللاسلكية—تقدم معلومات حول الأجهزة اللاسلكية الاختيارية وعلامات الموافقة الخاصة بالبلدان أو المناطق حيث تمت الموافقة على استخدام الأجهزة.



## ٣ التنقل على الشاشة

يمكنك التنقل على شاشة الكمبيوتر بوحدة أو أكثر من الطرق التالية:

- استخدام إيماءات اللمس مباشرة في شاشة الكمبيوتر.
- استخدام إيماءات اللمس على لوحة اللمس.

### استخدام إيماءات لوحة اللمس وشاشة المس

تساعدك لوحة اللمس في التنقل عبر شاشة الكمبيوتر والتحكم في المؤشر من خلال إيماءات لمس بسيطة. للتنقل على شاشة اللمس (منتجات مختارة فقط)، المس الشاشة مباشرة باستخدام الإيماءات المحددة في هذا الفصل.

#### اللمس

استخدم إيماءة النقر أو النقر المزدوج لتحديد أو فتح أحد العناصر الموجودة على الشاشة.

- أشر إلى عنصر ما على الشاشة، ثم انقر بإصبع واحد على منطقة لوحة اللمس أو المس الشاشة لتحديد العنصر. اضغط مرتين لفتحه.



- انقر بإصبعين فوق منطقة لوحة اللمس أو المس الشاشة لفتح قائمة السياق.

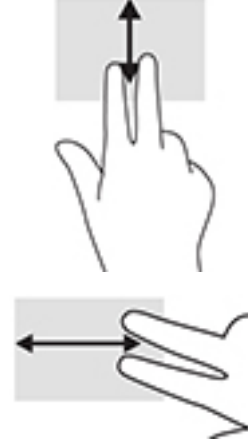


## التمرير (لوحة اللمس فقط)

يكون التمرير نافعا عند التنقل للأعلى أو للأسفل أو للجانبين في صفحة أو صورة ما. يؤدي التمرير إلى اليسار أو اليمين بإصبعين إلى تمرير الشاشة إذا كانت هناك محتويات أخرى وراء حدود الشاشة أو أنها ستنتقل بك ذهابًا وإيابًا عبر سجل محفوظات مستعرض الويب.

- ضع إصبعين مفتوحتين قليلاً على ناحية لوحة اللمس، ثم اسحبهما للأعلى أو الأسفل أو اليسار أو اليمين.

**ملاحظة:** سرعة التمرير يتم التحكم بها بواسطة سرعة الإصبع.




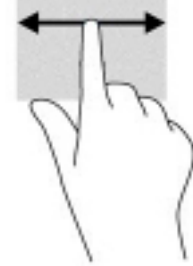
- للتمرير بين علامات التبويب المفتوحة في Chrome، اسحب ثلاثة أصابع على يسار منطقة لوحة اللمس أو يمينها.



## التمرير بإصبع واحد (شاشة اللمس فقط)

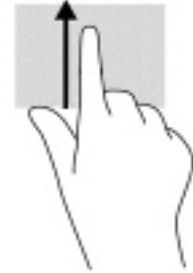
- سيؤدي التمرير لليسار أو اليمين بإصبع واحد إلى التنقل ذهابًا وإيابًا عبر سجل محفوظات مستعرض الويب.
- للتمرير، ضَع أحد الأصابع على شاشة اللمس، ثم اسحبه عبر شاشة اللمس باتجاه اليمين أو اليسار.

**ملاحظة:** سرعة التمرير يتم التحكم بها بواسطة سرعة الإصبع. 



## السحب بإصبع واحد (شاشة اللمس فقط)

- يؤدي السحب للأعلى بإصبع واحد إلى إخفاء الرف أو إظهاره. يحتوي الرف على قائمة بالاختصارات الشائعة للتطبيقات بحيث يمكنك العثور عليها بسهولة.
- ضَع أحد أصابعك على الجزء السفلي من الشاشة واسحب إصبعك بسرعة لمسافة قصيرة، ثم ارفعه.



## التكبير/التصغير عن طريق القرص بإصبعين (شاشة اللمس فقط)

- استخدم التصغير والتكبير بإصبعين لتكبير الصور أو النص أو تصغيره.
- يمكنك التصغير بوضع إصبعين متباعدين على شاشة اللمس، ثم تحريكهما معًا.
- يمكنك التكبير بوضع إصبعين معًا على شاشة اللمس، ثم تحريكهما بعيدًا عن بعضهما البعض.



## ٣ الطاقة والبطارية

### بطارية مختومة من قبل المصنع

لا يمكن للمستخدم استبدال البطارية في هذا المنتج بنفسه بسهولة. ذلك أن إزالة البطارية أو استبدالها قد يؤثر على تغطية الضمان. إذا كانت البطارية لم تعد تقبل الشحن، فاتصل بقسم الدعم. عند وصول البطارية إلى نهاية فترة صلاحيتها، لا تتخلص منها مع المخلفات المنزلية. اتبع القوانين والأنظمة المحلية المعمول بها في منطقتك والسارية للتخلص من البطاريات.

### شحن البطارية

١. قم بتوصيل محوّل التيار المتردد بالكمبيوتر.
٢. تأكد من أن البطارية قيد الشحن من خلال فحص إضاءة محوّل التيار المتردد والبطارية. يوجد هذا الضوء على الجهة اليمنى أو اليسرى من الكمبيوتر بجوار موصل الطاقة.

#### جدول ١-٣ ضوء محوّل التيار المتردد ووصف حالته

الحالة	ضوء محوّل التيار المتردد
يشير إلى توصيل محوّل التيار المتردد وأنه قد تم شحن البطارية.	أبيض
يشير إلى توصيل محوّل التيار المتردد وأنه يجري شحن البطارية.	كهرماني
يشير إلى أن جهاز الكمبيوتر يستخدم حالياً طاقة البطارية.	إيقاف تشغيل

٣. أثناء شحن البطارية، اجعل محوّل التيار المتردد متصلاً حتى يتحول ضوء محوّل التيار المتردد والبطارية إلى اللون أبيض.

## الطباعة

استخدم أحد الأساليب التالية للطباعة من الكمبيوتر:

- قم بالطباعة من Google Chrome™ باستخدام تطبيق HP Print for Chrome.
- قم بالطباعة باستخدام خدمة الطباعة على الويب Google Cloud Print™.

**ملاحظة:** إذا استخدمت تطبيق HP Print for Chrome، فلا يمكن تسجيل الطابعة في خدمة Google Cloud Print.

## الطباعة من Google Chrome

للطباعة من Google Chrome، استخدم تطبيق HP Print for Chrome. يمكنك تثبيت تطبيق HP Print for Chrome من متجر Chrome الإلكتروني على الإنترنت. للمزيد من المعلومات، راجع موقع HP.

١. انتقل إلى <http://www.hp.com/support>.

٢. في مربع البحث في جميع الدعم، اكتب الطباعة باستخدام تطبيق HP Print for Chrome، ثم اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

## الطباعة باستخدام خدمة الطباعة على الويب Google Cloud Print

تُعد خدمة الطباعة على الويب Google Cloud Print خدمة مجانية تتيح لك طباعة المستندات والصور بشكل آمن من جهاز الكمبيوتر لديك. للاطلاع على معلومات عن المتطلبات الأساسية وخطوات استخدام Google Cloud Print، راجع موقع HP على الويب.

١. انتقل إلى <http://www.hp.com/support>.

٢. في مربع البحث في جميع الدعم، اكتب توصيل واستخدام Google Cloud Print، ثم اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

# ٥ النسخ الاحتياطي وإعادة الضبط والاسترداد

## النسخ الاحتياطي

يمكنك نسخ بياناتك احتياطيًا إلى محرك أقراص USB محمول أو بطاقة ذاكرة SD اختياريين أو من خلال Google Drive™. للحصول على معلومات تفصيلية بشأن إنشاء نسخة احتياطية، انتقل إلى <http://www.support.google.com>.

## إعادة الضبط

تؤدي إعادة الضبط إلى إعدادات المصنع إلى محو جميع المعلومات على محرك الأقراص الثابت بجهاز الكمبيوتر لديك، بما في ذلك جميع الملفات في مجلد "التنزيلات". قبل أن تقوم بإعادة الضبط، تأكد من إجراء النسخ الاحتياطي لملفاتك على محرك أقراص USB محمول أو بطاقة ذاكرة SD الاختياريين أو من خلال Google Drive. لن تؤدي إعادة الضبط إلى إعدادات المصنع إلى حذف أي من ملفاتك على Google Drive أو جهاز تخزين خارجي.

**هام:** تؤدي إعادة الضبط بشكل دائم إلى مسح كل شيء على محرك الأقراص الثابت بجهاز الكمبيوتر لديك، بما في ذلك ملفاتك التي تم تنزيلها. إذا كان ذلك ممكنًا، فقم بإجراء النسخ الاحتياطي لملفاتك قبل إعادة ضبط جهاز الكمبيوتر لديك.

قد تحتاج إلى إعادة ضبط جهاز الكمبيوتر لديك في الظروف التالية:

- رؤية رسالة "أعد ضبط جهاز Chrome هذا".
- مواجهة مشاكل في إعدادات أو ملف تعريف المستخدم لديك.
- لقد قمت بإعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك، ولكنه لا يعمل بشكل سليم.
- حاجتك إلى تغيير مالك جهاز الكمبيوتر لديك.

لإعادة ضبط جهاز الكمبيوتر لديك:

1. ضمن قائمة الإعدادات، انقر فوق **خيارات متقدمة**.
2. في قسم **مسح قوي**، انقر فوق **مسح قوي**.
3. انقر فوق **إعادة التشغيل**.
4. من النافذة الظاهرة، حدد الملف، حدد **مسح قوي**، ثم حدد **متابعة**.
5. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإعادة ضبط جهاز الكمبيوتر وتسجيل الدخول باستخدام حساب Google الخاص بك.

**ملاحظة:** سيتم التعرّف على الحساب الذي قمت بتسجيل الدخول إليه بعد إعادة ضبط جهاز الكمبيوتر لديك كحساب المالك.

6. بمجرد الانتهاء من إعادة الضبط، يمكنك إعداد جهاز الكمبيوتر لديك والتحقّق لمعرفة إذا تم إصلاح المشكلة.

## الاسترداد

عندما يعمل (نظام التشغيل) Chrome OS™ بشكل غير صحيح، يمكنك إجراء الاسترداد. يعيد الاسترداد تثبيت نظام التشغيل والبرامج ويستعيد إعدادات المصنع الأصلية. يتم حذف الملفات المحفوظة محليًا والشبكات المحفوظة لجميع الحسابات. لا تتأثر حسابات Google وأي بيانات تمت مزامنتها بـ Google Drive لديك بإجراء استرداد النظام.

**هام:** يقوم الاسترداد بشكل دائم بمحو كل شيء على محرك الأقراص الثابت بجهاز الكمبيوتر لديك، بما في ذلك ملفاتك التي تم تنزيلها. إذا كان ذلك ممكناً، فقم بإجراء النسخ الاحتياطي لملفاتك قبل أن إجراء استرداد جهاز الكمبيوتر لديك.

**ملاحظة:** للحصول على المزيد من المعلومات بشأن إجراء استرداد نظام على جهاز الكمبيوتر لديك، انتقل إلى <http://www.support.google.com>.

قبل بدء عملية الاسترداد، تحتاج إلى ما يلي:

- محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD بسعة 4 ج ب أو أكبر. يتم محو جميع البيانات من جهاز التخزين هذا عندما يتم إنشاء وسيطة الاسترداد، لذا قم بالنسخ الاحتياطي لأي ملفات من الجهاز قبل أن تبدأ.
  - جهاز كمبيوتر مزود بإمكانية الاتصال بالإنترنت. يتعين أن تكون لديك الحقوق الإدارية لجهاز الكمبيوتر أيضاً.
  - محوّل تيار متردد لجهاز الكمبيوتر. يتعين توصيل جهاز الكمبيوتر بطاقة التيار المتردد أثناء عملية الاسترداد.
  - يتم عرض الرسالة "نظام تشغيل Chrome مفقود أو تالف" على جهاز الكمبيوتر لديك. إذا لم يتم عرض هذه الرسالة بالفعل:
- فقم بتشغيل جهاز الكمبيوتر، واضغط مع الاستمرار على مفتاحي **esc+f3**، ثم اضغط على زر الطاقة. تتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر، ويعرض رسالة "نظام تشغيل Chrome مفقود أو تالف" على الشاشة.

## تثبيت الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook

الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook هي تطبيق يستخدم لاسترداد نظام التشغيل الأصلي والبرامج التي تم تثبيتها في المصنع. يمكن تثبيت هذه الأداة المساعدة من متجر Chrome الإلكتروني على أي جهاز كمبيوتر.

لتثبيت الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook:

- ▲ افتح متجر Chrome الإلكتروني، وابحث عن استرداد chrome، وانقر فوق **الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook** من قائمة التطبيقات، واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

## إنشاء وسائط استرداد

يمكن استخدام وسيطة "الاسترداد" لاسترداد نظام التشغيل الأصلي والبرامج التي تم تثبيتها في المصنع. لإنشاء وسائط استرداد:

1. قم بتشغيل جهاز كمبيوتر مزود بإمكانية الاتصال بالإنترنت.

**ملاحظة:** يتعين أن تكون لديك الحقوق الإدارية لجهاز الكمبيوتر.

2. انقر فوق أيقونة **المشغل**، ثم انقر فوق **جميع التطبيقات**.
3. في نافذة التطبيقات، انقر فوق **استرداد**، ثم انقر فوق **بدء الاستخدام**.
4. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإنشاء وسيطة الاسترداد.

**ملاحظة:** سيتم حذف جميع البيانات والأقسام الموجودة على وسيطة الاسترداد. لا تقم بإزالة محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD حتى يتم إنهاء العملية.

## استرداد نظام التشغيل Chrome

لاسترداد نظام التشغيل Chrome على جهاز الكمبيوتر لديك باستخدام وسيطة الاسترداد التي قمت بإنشائها:

1. افصل أي أجهزة خارجية متصلة بجهاز الكمبيوتر، وقم بتوصيله بسلك الطاقة، ثم شغل جهاز الكمبيوتر.
2. للدخول في وضع الاسترداد، اضغط مع الاستمرار على **esc+f3**، ثم اضغط على زر الطاقة. عندما تعرض الشاشة "نظام التشغيل Chrome مفقود أو تالف"، أدرج وسيطة الاسترداد بجهاز الكمبيوتر لديك. تبدأ عملية الاسترداد على الفور.
3. انتظر أثناء تحقق Chrome من سلامة وسيطة الاسترداد.

**ملاحظة:** إذا كنتَ تحتاج إلى إلغاء الاسترداد أثناء عملية التحقق، فاضغط مع الاستمرار على زر الطاقة حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر. لا تعطل عملية استرداد النظام بعد إنهاء خطوة التحقق.

**ملاحظة:** إذا تم عرض رسالة خطأ، فقد تحتاج إلى تشغيل الأداة المساعدة لاسترداد Chrome مجدداً، أو استخدام محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD مختلفة.

٤. عند عرض رسالة "اكتمل استرداد النظام"، قم بإزالة وسيطة الاسترداد.

تم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بإعادة تثبيت نظام التشغيل Chrome.

## إعداد جهاز الكمبيوتر لديك بعد إعادة الضبط أو الاسترداد

بعد إنهاء عملية إعادة الضبط أو الاسترداد، قم بإجراء عملية الإعداد الأولية. للحصول على التفاصيل بشأن إعداد جهاز الكمبيوتر، انتقل إلى <http://www.support.google.com>.

## محو وسيطة الاسترداد وإعادة تهيئتها

أثناء عملية إنشاء وسيطة الاسترداد، تتم تهيئة محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD كأداة استرداد. بعد استرداد جهاز الكمبيوتر الخاص بك، يتعين عليك محو وسيطة الاسترداد إذا كنتَ تريد إعادة استخدام محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD لتخزين الملفات الأخرى. استخدم الخطوات في هذا القسم لمحو وسيطة الاسترداد باستخدام الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook.

١. انقر فوق أيقونة **المشغل**، ثم انقر فوق **جميع التطبيقات**.

٢. في نافذة التطبيقات، انقر فوق **استرداد**.

٣. انقر فوق أيقونة **الإعدادات**، ثم انقر فوق **محو وسيطة الاسترداد**.

٤. حدّد محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD التي قمتَ بإدراجها، وانقر فوق **Continue** (متابعة)، ثم انقر فوق **Erase now** (محو الآن).

٥. بعد أن يتم محو وسيطة الاسترداد، انقر فوق **ثم** لإغلاق الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook، ثم قم بإزالة محرك أقراص USB المحمول أو بطاقة ذاكرة SD.

الوسيلة جاهزة لتتم تهيئتها باستخدام أداة تهيئة يقدمها نظام التشغيل لديك.



# ٦ المزيد من موارد HP

للعثور على موارد تشمل تفاصيل عن المنتج ومعلومات عن طريقة القيام بالأشياء المختلفة وغير ذلك المزيد، يمكنك الاستعانة بهذا الجدول.

## جدول ١-٦ معلومات إضافية

المورد	المحتويات
إرشادات الإعداد	<ul style="list-style-type: none"><li>طريقة إعداد الكمبيوتر</li><li>المساعدة في التعرف على مكونات الكمبيوتر</li></ul>
موقع HP في الإنترنت للوصول إلى أحدث دليل مستخدم، انتقل إلى <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> متبعًا الإرشادات للعثور على منتجك. ثم حدد <b>User Guides</b> (دلائل المستخدم).	<ul style="list-style-type: none"><li>معلومات الدعم</li><li>طلب قطع غيار والعثور على تعليمات إضافية</li><li>الملحقات المتاحة للجهاز</li></ul>
الدعم في جميع أنحاء العالم للحصول على الدعم بلغتك، انتقل إلى <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> وحدد بلدك.	<ul style="list-style-type: none"><li>المحادثة عبر الإنترنت مع فني HP</li><li>أرقام الهاتف لقسم الدعم</li><li>أماكن مراكز خدمة HP</li></ul>
دليل الأمان والراحة انتقل إلى <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>إعداد محطة العمل بشكل صحيح</li><li>توجيهات بخصوص وضعية الجسم وعادات العمل التي تزيد من الراحة الجسدية وتقلل من خطر الإصابة خلال العمل</li><li>معلومات الأمان الميكانيكية والإلكترونية</li></ul>
إشعارات تنظيمية ووقائية وبيئية هذا المستند متوفر في العلبة.	<ul style="list-style-type: none"><li>معلومات تنظيمية ووقائية</li><li>معلومات حول التخلص من البطارية</li></ul>
ضمان محدود* انتقل إلى <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>معلومات الضمان</li></ul>

\*يمكنك العثور على الضمان المحدود من HP ضمن أدلة المستخدم في المنتج و/أو في القرص المضغوط أو قرص DVD المرفق في علبة المنتج. قد توفر HP ضمانًا مطبوعًا في العلبة في بعض البلدان أو المناطق. وفي تلك البلدان أو المناطق حيث لم يتوفر الضمان مطبوعًا، يمكنك طلب نسخة من موقع <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. بالنسبة للمنتجات التي تم شراؤها في مناطق آسيا والمحيط الهادي، يمكنك مراسلة شركة HP على العنوان 912006 Singapore Post Office, Kitchener Road, PO Box 161, POD. واذكر في الرسالة اسم المنتج الخاص بك واسمك ورقم هاتفك وعنوان مراسلتك.

## طاقة الإدخال

قد تكون المعلومات المتعلقة بالطاقة في هذا القسم مفيدة لك إذا كنت تخطط للسفر حول العالم واصطحب الكمبيوتر معك.

يعمل الكمبيوتر بطاقة تيار مستمر يمكن توفيرها من خلال مصدر طاقة تيار متردد أو تيار مستمر. يتعين أن يكون مصدر طاقة التيار المتردد من 100 إلى 240 فولت بتردد من 50 إلى 60 هرتز. بالرغم من إمكانية تشغيل الكمبيوتر على مصدر طاقة مستمر مستقل، إلا أنه يجب تشغيل الكمبيوتر فقط بمصدر طاقة تيار مستمر أو محول تيار متردد يتم توفيره واعتماده من قبل HP لاستخدامه مع هذا الكمبيوتر.

يمكن تشغيل الكمبيوتر باستخدام طاقة تيار مستمر وفقاً لأحد المواصفات التالية. يمكن العثور على مقدار الجهد الكهربائي وشدة التيار الخاصين بالكمبيوتر الخاص بك في ملصق البيانات التنظيمية.

### جدول ١-٧ مواصفات طاقة التيار المستمر

طاقة الدخل	التصنيف
مقدار الجهد الكهربائي وشدة التيار الخاصين بالتشغيل	5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 2 أمبير / 12 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 15 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير - منفذ USB-C بقدرة 45 واط
	5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 9 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 12 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3.75 أمبير / 15 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير - منفذ USB-C بقدرة 45 واط
	5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 9 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 10 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3.75 أمبير / 12 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3.75 أمبير / 15 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 20 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 2.25 أمبير - منفذ USB-C بقدرة 45 واط
	5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 9 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 12 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 5 أمبير / 15 فولت مع شدة تيار 4.33 أمبير / 20 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3.25 أمبير - منفذ USB-C بقدرة 65 واط
	5 فولت تيار مستمر في 3 أمبير / 9 فولت تيار مستمر في 3 أمبير / 10 فولت تيار مستمر في 5 أمبير / 12 فولت تيار مستمر في 5 أمبير / 15 فولت تيار مستمر في 4.33 أمبير / 20 فولت تيار مستمر في 3.25 أمبير - 65 واط USB-C
	5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 9 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3 أمبير / 10 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 5 أمبير / 12 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 5 أمبير / 15 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 5 أمبير - 4.5 أمبير - منفذ USB-C بقدرة 90 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 2.31 أمبير - 45 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 3.33 أمبير - 65 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 4.62 أمبير - 90 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 6.15 أمبير - 120 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 6.9 أمبير - 135 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 7.70 أمبير - 150 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 10.3 أمبير - 200 واط

## جدول ٧-١ مواصفات طاقة التيار المستمر

طاقة الدخل	التصنيف
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 11.8 أمبير – 230 واط
	19.5 فولت تيار مستمر مع شدة تيار 16.92 أمبير – 330 واط

**ملاحظة:** تم تصميم هذا النظام للعمل ضمن أنظمة طاقة تكنولوجيا المعلومات في النرويج بجهد تردد من طور إلى طور لا يتجاوز جذر متوسط مربع قدره 240 فولت.

## بيئة التشغيل

### جدول ٧-٢ مواصفات بيئة التشغيل

العامل	القياس المتري	القياس الأمريكي
<b>درجة الحرارة</b>		
التشغيل (الكتابة على القرص البصري)	من 5 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية	من ٤١ درجة فهرنهايت إلى ٩٥ درجة فهرنهايت
عدم التشغيل	من 20- إلى 60 فهرنهايت	من 4- درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت
<b>الرطوبة النسبية (بدون تكثيف)</b>		
التشغيل	10% إلى 90%	10% إلى 90%
عدم التشغيل	5% إلى 95%	5% إلى 95%
<b>الحد الأقصى للارتفاع (بدون ضغط)</b>		
التشغيل	من 15 م إلى 3048 م	من 50 قدمًا إلى 10000 قدم
عدم التشغيل	من 15 م إلى 12192 م	من 50 قدمًا إلى 40000 قدم

# ٨ التفريغ الكهروستاتيكي

تفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية عبارة عن تحرير الكهرباء الاستاتيكية عند تلامس جسمين أحدهما الآخر — على سبيل المثال، الصدمة التي تشعر بها عند مشيك على البساط ثم لمسك مقبض الباب الحديدي. قد يؤدي إفراغ الكهرباء الاستاتيكية من الموصلات الكهروستاتيكية الأخرى أو الأصابع إلى تلف المكونات الإلكترونية.

**هام:** لتجنب إلحاق الضرر بالكمبيوتر، أو محرك الأقراص أو فقدان المعلومات، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار هذه التدابير:

- في حالة إرشادك إلى فصل الكمبيوتر عند اتباع إرشادات الإزالة أو التثبيت، تأكد أولاً من التوصيل الأرضي على نحو صحيح.
- ضع المكونات داخل الحاويات الواقية من الكهرباء الاستاتيكية الخاصة بها حتى يحين وقت تركيبها.
- تجنب لمس السنون والرقائق المعدنية الرصاصية والدوائر. ولا تمسك المكونات الإلكترونية إلا في أضيق الحدود.
- استخدام أدوات غير ممغنطة.
- قبل التعامل مع المكونات، قم بإفراغ الكهرباء الاستاتيكية بملامسة سطح معدني غير مطلي.
- إذا قمت بإزالة المكون، ضعه في الحاوية الواقية من الكهرباء الاستاتيكية الخاصة به.

# ٩ إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

## إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

تسعى شركة HP إلى تضمين التنوع والاستيعاب والعمل/الحياة في أعمال الشركة حيث تنعكس العناصر المذكورة في كل ما نفعل. وفيما يلي بعض الأمثلة على طريقة دمجنا للاختلافات في إجراءات العمل حيث يتم خلق بيئة مستوعبة تركز على الربط بين الناس وقوة التقنية حول العالم.

### إيجاد الأدوات التكنولوجية المطلوبة لك

يمكن للتكنولوجيا مساعدتك في إطلاق القوة البشرية الكامنة بداخلك. إذ تزيل التكنولوجيا المساعدة الحواجز وتساعدك في زيادة الحرية والاستقلال في البيت والعمل والمجتمع. كما تساعد التكنولوجيا المساعدة في زيادة الإمكانيات الوظيفية للتكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات وتحافظ عليها وتحسنها. لمزيد من المعلومات، راجع [إيجاد أفضل تقنية مساعدة في صفحة ٢٤](#).

### التزاماتنا

شركة HP ملتزمة بتوفير المنتجات والخدمات التي يمكن لذوي الإعاقات الوصول إليها. يدعم هذا الالتزام أهداف التنوع الخاصة بشركتنا فيساعدنا على ضمان توفير فوائد التكنولوجيا للجميع.

الهدف الذي نسعى إليه من حيث سهولة الوصول هو تصميم وإنتاج وتسويق المنتجات والخدمات التي يمكن للجميع استخدامها بكفاءة، بما في ذلك المعاقين، إما باستخدام المنتج لوحده أو بالدمج مع الأجهزة المساعدة المناسبة.

لتحقيق هذا الهدف تضع سياسة المساعدة هذه سبعة أهداف أساسية لتوجيه أعمال شركتنا. نتوقع من جميع مدراء HP وموظفيها دعم هذه الأهداف وتطبيقها بما يتماشى مع أدوارهم ومسؤولياتهم:

- رفع المستوى التوعوي للمشاكل الموجودة في شركتنا والمتعلقة بسهولة الوصول وتزويد موظفينا بالتدريب اللازم لتصميم المنتجات والخدمات السهلة الوصول وإنتاجها وتسويقها وتوفيرها.
- تطوير توجيهات مرتبطة بسهولة الوصول إلى المنتجات والخدمات، وإنشاء مجموعات تشرف على تطبيق هذه التوجيهات عند تطوير المنتجات حيث يكون الأمر ممكنًا من ناحية التنافس والتقنية والجوانب الاقتصادية.
- مشاركة المعاقين في تطوير توجيهات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة وفي تصميم المنتجات والخدمات واختبارها.
- توثيق ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير المعلومات عن منتجاتنا وخدماتنا للجمهور بشكل قابل للوصول.
- إنشاء علاقات مع رواد موفري التقنيات والحلول المرتبطة بإمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة.
- دعم البحث والتطوير الداخليين والخارجيين بشكل يؤدي إلى تحسين التقنيات المساعدة ذات الصلة بمنتجاتنا وخدماتنا.
- تقديم والدعم والمساهمة في صياغة معايير وتوجيهات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة في الصناعة.

### (IAAP) International Association of Accessibility Professionals

مؤسسة IAAP عبارة عن مؤسسة غير ربحية تركز على تطوير المحترفين في مجال إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة من خلال إنشاء العلاقات والتثقيف والاعتماد والشهادات. ويكون الغرض من هذا كله مساعدة المحترفين في مجال إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على تطوير سيرتهم المهنية وتعزيزها وزيادة تمكن المؤسسات من دمج مبادئ إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة في منتجاتهم وبنيتهم الأساسية.

تكون شركة HP عضوة مؤسسة في المنظمة حيث شبكنا أيدينا مع مؤسسات أخرى لدفع مجال إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة إلى الأمام. يدعم هذا الالتزام هدف شركتنا بخصوص إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة المتمثل في تصميم وإنتاج وتسويق المنتجات والخدمات التي يمكن للمعاقين استخدامها بكفاءة.

سوف يعزز IAAP حرفتنا بربط الأفراد والطلاب والمؤسسات على مستوى العالم مما يتيح لكل منهم التعلم من غيره. إذا أردت الحصول على معلومات إضافية، انتقل إلى <http://www.accessibilityassociation.org> للانضمام إلى الملتقى على الإنترنت والاشتراك في الرسائل الإخبارية ومعرفة المزيد عن خيارات العضوية.

## إيجاد أفضل تقنية مساعدة

يجب أن يتمكن الجميع، بما في ذلك ذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى، أن يتمكن من التواصل والتعبير عن أنفسهم والاتصال بالعالم بواسطة الوسائل التقنية. تلتزم شركة HP بزيادة التوعية تجاه إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة داخل HP ولدى عملائنا وشركائنا. هناك تقنيات مساعدة متعددة تجعل منتجات HP أسهل للاستخدام — بما في ذلك الخطوط السهلة للقراءة والتعرف على الصوت الذي يجعل اليدين حرتين وغيرها من التقنيات المساعدة التي تساعدك في حالات مختلفة أخرى. كيف تختار؟

## تقييم احتياجاتك

يمكن للتكنولوجيا مساعدتك في إطلاق القوة الكامنة بداخلك. إذ تزيل التكنولوجيا المساعدة الحواجز وتساعدك في زيادة الحرية والاستقلال في البيت والعمل والمجتمع. كما تساعد التكنولوجيا المساعدة (AT) في زيادة الإمكانيات الوظيفية للتكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات وتحافظ عليها وتحسنها.

يمكنك الاختيار من منتجات عديدة للتقنيات المساعدة. سوف يساعدك تقييم التقنيات المساعدة على تقييم منتجات عديدة والإجابة على أسئلتك وتسهيل اختيارك للحل الأفضل والأنسب لحالتك. ستجد أن المحترفين المؤهلين في مجال تقييم التقنيات المساعدة يأتون من مجالات عديدة، بما في ذلك ذوي الترخيص أو الشهادة في مجال العلاج البدني والتشغيلي واللفظي ومجالات أخرى من الخبرة. بينما قد تجد أن هناك آخرين ممن قد يمكنهم توفير معلومات تقييمية بدون حيازة ترخيص أو شهادة. ستريد الاستفسار عن التجربة والخبرة والرسوم لكل من الأفراد المذكورين لتحديد هل هذا الشخص مناسب لاحتياجاتك.

## إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة لمنتجات HP

توفر الارتباطات التالية معلومات عن ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة والتقنيات المساعدة إن كانت بما في ذلك تلك الموجودة في منتجات مختلفة لشركة HP. ستساعدك هذه الموارد على اختيار الميزات المعينة للتقنيات المساعدة والمنتجات المناسبة لحالتك.

- [HP Elite x3 – خيارات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 7 – خيارات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 8 – خيارات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 10 – خيارات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة](#)
- [أجهزة الكمبيوتر اللوحية HP Slate 7 – تمكين ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على الكمبيوتر اللوحي من HP لديك \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر HP SlateBook – تمكين ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على الكمبيوتر اللوحي من HP لديك \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر HP Chromebook – تمكين ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على كمبيوتر HP Chromebook أو \(Chrome OS\) Chromebox](#)
- [HP Shopping – أجهزة محيطية لمنتجات](#)

إذا كنت بحاجة إلى المزيد من الدعم بخصوص ميزات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على منتج HP خاصتك فراجع [الاتصال بالدعم في صفحة ٢٨](#).

ارتباطات إضافية لشركاء خارجيين وموردين آخرين والتي قد تقدم المزيد من المساعدة:

- [معلومات عن Microsoft Accessibility \(Microsoft Office ،Windows 10 ،Windows 8 ،Windows 7\)](#)
- [معلومات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة لمنتجات Google \(Chrome ،Android\) ،تطبيقات Google](#)
- [التقنيات المساعدة بترتيب حسب نوع الإعاقة](#)
- [التقنيات المساعدة بترتيب حسب نوع المنتج](#)
- [موردو التقنيات المساعدة مع وصف المنتجات](#)
- [\(ATIA\) Assistive Technology Industry Association](#)

## المعايير والتشريعات

### المعايير

تمت صياغة Section 508 لتنظيمات (FAR) Federal Acquisition Regulation من قبل لجنة إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة الأمريكية US Access Board لمعالجة قضية الوصول إلى تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) لذوي الإعاقات البدنية أو الاستشعارية أو عقلية. يشمل هذا المعيار تعريفات فنية بالنسبة لأنواع شتى من التقنيات إلى جانب متطلبات للأداء تركز على القدرات الوظيفية للمنتجات المشمولة. هناك معايير محددة تغطي البرامج والتطبيقات وأنظمة التشغيل والمعلومات والتطبيقات المستندة إلى الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر ومنتجات الاتصالات والفيديو والوسائط المتعددة والمنتجات المغلقة الذاتية الاحتواء.

### EN 301 549 – Mandate 376

تمت صياغة معيار EN 301 549 من قبل الاتحاد الأوروبي ضمن Mandate 376 كونه الأساس وراء مجموعة أدوات على الإنترنت للشراء العمومي لمنتجات ICT. يحدد هذا المعيار المتطلبات الوظيفية المرتبطة بإمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة والمنطقة على منتجات وخدمات ICT إلى جانب وصف لإجراءات الاختبار وأساليب التقييم لكل من متطلبات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة.

### (WCAG) Web Content Accessibility Guidelines

تساعد توجيهات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة إلى محتوى الإنترنت Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) الصادرة عن مبادرة (WAI) Web Accessibility Initiative لمنظمة W3C إنها تساعد مصممي تطبيقات الإنترنت ومطوريهيها على إنشاء مواقع أكثر مناسبة لاحتياجات المعاقين أو ذوي القيوم المرتبطة بالعمى. تعزز WCAG إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة على امتداد النطاق الكامل لمحتوى الويب (من نصوص وصور وصوت وفيديو) وتطبيقات الويب. يمكن تنفيذ اختبارات WCAG بدقة كما أنها سهلة الفهم والاستخدام وتتيح لمطوري الويب مرونة الابتكار. كما تم التصديق على WCAG 2.0 كمعيار [ISO/IEC 40500:2012](#).

تتناول WCAG على وجه الخصوص الحواجز أمام الوصول إلى تجربة الويب من قبل المعاقين بصرياً وسمعيّاً وبدنيّاً وعقليّاً وعصبيّاً ومن قبل مستخدمي الإنترنت المتقدمين في العمر ذوي الاحتياجات المرتبطة بالوصول. تحدد WCAG 2.0 خصائص المحتويات القابلة للوصول:

- **قابلة للإدراك** (مثلاً من خلال توفير بدائل نصية للصور والعناوين الفرعية للصوت والتكليف للعروض التقديمية وتعديل تباين الألوان)
- **قابلة للتشغيل** (من خلال توفير الوصول الخاص بلوحة المفاتيح وتباين الألوان وتوقيت الإدخال وتجنب الارتعاش وسهولة التنقل)
- **قابلة للفهم** (بمعالجة قضايا المقروئية والتوقع والمساعدة على الإدخال)
- **متينة** (مثلاً من خلال معالجة التوافق مع التقنيات المساعدة)

## التشريعات والتنظيمات

تتزايد الأهمية التشريعية لإمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة إلى التقنية والمعلومات بمرور الوقت. يوفر هذا القسم ارتباطات إلى معلومات عن التشريعات والتنظيمات والمعايير الأساسية.

- [الولايات المتحدة](#)
- [كندا](#)
- [أوروبا](#)
- [المملكة المتحدة](#)
- [أستراليا](#)
- [حول العالم](#)

### الولايات المتحدة

Section 508 من قانون إعادة التأهيل Rehabilitation Act يلزم الوكالات المختلفة بتحديد المعايير المناسبة لشراء منتجات ICT وتحليل السوق لتحديد مدى توفر المنتجات والخدمات التي تتيح إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة وتوثيق نتائج هذا البحث السوقي. تقدم الموارد التالية المساعدة على التوافق مع متطلبات Section 508:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Buy Accessible](#)

تعمل لجنة U.S. Access Board حاليًا على تحديث معايير Section 508. هذا المجهود يهدف إلى معالجة التقنيات الجديدة والمجالات حيث يجب تعديل المعايير. للمزيد من المعلومات، انتقل إلى [تحديث Section 508](#).

Section 255 من قانون الاتصالات Telecommunications Act يتطلب توفير منتجات الاتصالات وخدماتها إمكانية الوصول للمعايير. قواعد FCC تغطي جميع معدات الأجهزة والبرامج لشبكة الهواتف ومعدات الاتصالات المستخدمة في المكتب والمنزل. تشمل هذه المعدات الهواتف والساعات اللاسلكية وأجهزة الفاكس وآلات الرد التلقائي والمنبهات. تغطي قواعد FCC أيضًا خدمات الاتصالات الأساسية والخاصة، بما في ذلك المكالمات الهاتفية العادية والمكالمات المنتظرة والطلب السريع وإعادة توجيه المكالمات والمساعدة الدليلية المحوسبة ومراقبة الاتصالات والتعرف على المتصل وتعقب المكالمات والطلب المتكرر إلى جانب البريد الصوتي وأنظمة الرد الصوتي التفاعلية التي توفر للمتصل قوائم بالخيارات. للمزيد من المعلومات، انتقل إلى [معلومات عن قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية Section 255](#).

### (CVAA) 21st Century Communications and Video Accessibility Act

يوفر CVAA تحديثات لقانون الاتصالات الفيدرالي بحيث يتم تحسين إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة للمعاقين إلى وسائل الاتصالات الحديثة، من خلال تحديث قوانين إمكانية الوصول من الثمانينات والتسعينات لتشمل الابتكارات الجديدة من الوسائل الرقمية والعريضة النطاق والمحمولة. يتم تطبيق التنظيمات من قبل FCC فيتم توثيقها في Part 14 و Part 79 من CFR 47.

- [توجيهات FCC بخصوص CVAA](#)

تشريعات ومبادرات أخرى للولايات المتحدة

- [Rehabilitation Act ، Telecommunications Act ، \(ADA\) Americans with Disabilities Act وقوانين أخرى](#)

### كندا

تمت صياغة قانون Accessibility for Ontarians with Disabilities Act لتطوير وتطبيق معايير إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة لتمكين مواطني أونتاريو من الوصول إلى السلع والخدمات والمنشآت المختلفة وتمكين مشاركة ذوي الإعاقات في تطوير معايير إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة. يعد أول معايير AODA هو معيار خدمة العملاء؛ مع ذلك يتم تطوير معايير أخرى للمواصلات والنقل والتوظيف والمعلومات والاتصالات. ينطبق AODA على حكومة أونتاريو واللجنة التشريعية وكل من المنظمات الخاصة بالقطاع العام وكل شخص أو مؤسسة يقوم بتوفير السلع والخدمات والمنشآت للعموم أو أطراف ثالثة لها موظف واحد على الأقل في أونتاريو؛ هذا ويجب



تطبيق إجراءات إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة عند أو قبل 1 يناير 2025. وللمزيد من المعلومات، انتقل إلى [\(AODA\) Accessibility for Ontarians with Disability Act](#).

## أوروبا

"Human Factors (HF); European accessibility :EU Mandate 376 ETSI Technical Report ETSI DTR 102 612 requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)" هو من المعايير التي تمت صياغتها.

الخلفية: أعدت منظمات المعايير الثلاث في الاتحاد الأوروبي فريقين لتنفيذ المشاريع والعمل المحددين في توجيهات المجلس الأوروبي "Support of Accessibility Requirements" Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements". Domain for Public Procurement of Products and Services in the ICT

قام فريق ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 بتطوير ETSI DTR 102 612. ويمكن العثور على تفاصيل إضافية بخصوص العمل المنفذ من قبل STF333 (على سبيل المثال التعريفات المرجعية ومواصفات الأعمال بالتفصيل والإطار الزمني للعمل والمسودات السابقة وقوائم الملاحظات وتفاصيل الاتصال بالفريق) على [Special Task Force 333](#).

الأجزاء المرتبطة بتقييم الاختبار والتوافق ووسائلها قام بصياغتها فريق لمشروع ثان مما جاءت تفاصيله في CEN BT/WG185/PT. للحصول على معلومات إضافية، انتقل إلى موقع الويب الخاص بفريق مشروع CEN. يجري التنسيق الكثيف بين المشروعين.

- [فريق مشروع CEN](#)
- [اللائحة الإجبارية للمجلس الأوروبي بخصوص إمكانيات الوصول الإلكترونية \(PDF بحجم 64 ك ب\)](#)

## المملكة المتحدة

تمت صياغة Disability Discrimination Act لعام 1995 (DDA) لضمان وصول المكفوفين إلى مواقع الويب وإمكانية وصول المعاقين إليها في المملكة المتحدة.

- [سياسات W3C في المملكة المتحدة](#)

## أستراليا

أعلنت الحكومة الأسترالية خطتها لتطبيق [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#).


ستتطلب جميع مواقع الويب الحكومية الأسترالية التوافق بالدرجة أ في العام 2012 و أ مزدوج في العام 2015. ويحل المعيار الجديد محل WCAG 1.0 الذي تم طرحه بشكل متطلب إجباري للوكالات عام 2000.

## حول العالم

- [\(SWG-A\) JTC1 Special Working Group on Accessibility](#)
- [The Global Initiative for Inclusive ICT :G3ict](#)
- [تشريعات الوصول في إيطاليا](#)
- [\(WAI\) W3C Web Accessibility Initiative](#)

## موارد وارتباطات مفيدة عن إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

قد تكون المنظمات التالية بمثابة موارد جيدة للمعلومات عن الإعاقات المرتبطة بالعمر والإعاقات الأخرى.

 **ملاحظة:** القائمة ليست شاملة. أسماء المؤسسات الواردة هنا هي للعلم فقط. لا تتبنى شركة HP أية مسؤولية عن المعلومات أو جهات الاتصال التي قد تجدها على الإنترنت. ليست القائمة الواردة هنا تشير إلى التبني من قبل HP.

## المنظمات:

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- (WAI) W3C Web Accessibility Initiative

## المؤسسات التعليمية

- مركز الإعاقات في جامعة ولاية كاليفورنيا، نورثردج (CSUN)
- جامعة وسكونسين - ماديسون، مركز ترايس
- برنامج ملائمة الموارد الحاسوبية لجامعة مينيسوتا

## موارد أخرى عن الإعاقات

- برنامج المساعدة الفنية بخصوص ADA (Americans with Disabilities Act)
- شبكة الأعمال والإعاقة
- EnableMart
- ملتقى الإعاقات الأوروبي
- شبكة تكييف أماكن العمل
- Microsoft Enable
- وزارة العدل الأمريكية - دليل قانوني لحقوق المعاقين


## ارتباطات HP

[استمارة الاتصال بنا عبر الإنترنت](#)

[دليل الأمان والراحة من HP](#)

[قسم مبيعات القطاع العام لدى HP](#)

## الاتصال بالدعم

 **ملاحظة:** يتوفر الدعم باللغة الإنجليزية فقط.

- العملاء الأصم أو المعاقين سمعيًا الذين يريدون طرح الأسئلة عن الدعم الفني أو الوصول إلى منتجات HP:

- يمكن استخدام TRS/VRS/WebCapTel للاتصال بالرقم 656-7058 (877) أيام الاثنين إلى الجمعة، من الساعة 6 ص إلى 9 م حسب التوقيت الجبلي.
- العملاء ذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى الذين يريدون طرح الأسئلة عن الدعم الفني أو إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة إلى منتجات HP، يمكنهم اختيار واحد من الخيارات التالية:
  - الاتصال بالرقم 259-5707 (888) أيام الاثنين إلى الجمعة، من الساعة 6 ص إلى 9 م حسب التوقيت الجبلي.
  - [تعبئة استمارة الاتصال لذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى.](#)

## A

AT (التقنيات المساعدة)  
العثور على ٢٤  
الغرض ٢٣

## I

International Association of  
Accessibility Professionals ٢٣

## A

أزرار

الطاقة ٣

أضواء

الطاقة ٣

محوّل التيار المتردد والبطارية ١

أضواء الطاقة ٣

إعادة الضبط ١٦

إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات

الخاصة ٢٣

إيماءات النقر ١١

إيماءات شاشة اللمس

التكبير والتصغير عن طريق القرص

بإصبعين ١٣

التميرير بإصبع واحد ١٣

السحب بإصبع واحد ١٣

إيماءات لوحة اللمس، التمرير ١٢

إيماءات لوحة اللمس وشاشة اللمس،

الضغط ١١

إيماء التمرير الخاص بشاشة اللمس

١٣

إيماءة التمرير للوحة اللمس ١٢

إيماءة السحب على شاشة اللمس

١٣

إيماءة شاشة اللمس للتصغير/التكبير

بإصبعين ١٣

استرداد النظام

الأداة المساعدة لاسترداد

١٧ Chromebook

نظام التشغيل ١٧ Chrome

وسائط الاسترداد ١٧

اسم ورقم المنتج، الكمبيوتر ٩

الأداة المساعدة لاسترداد Chromebook،

تثبيت ١٧

الاسترداد، إجراء ١٦

البطارية

الضوء ١

شحن ١٤

مختومة من قبل المصنع ١٤

التفريغ الكهروستاتيكي ٢٢

التقنيات المساعدة (AT)

العثور على ٢٤

الغرض ٢٣

الدعم ١٩

السفر والكمبيوتر ١٠

الطباعة ١٥

الكاميرا، التعرّف على ٥

المعايير والتشريعات، إمكانية الوصول

لذوي الاحتياجات الخاصة ٢٥

المكونات

الجهة السفلية ٩

الجهة اليسرى ٣

الجهة اليمنى ١

شاشة العرض ٥

الملصقات

Bluetooth ١٠

WLAN ١٠

الخدمة ٩

الرقم التسلسلي ٩

شهادة جهاز لاسلكي ١٠

معلومات تنظيمية ١٠

النسخ الاحتياطي ١٦

## B

بيئة التشغيل ٢١

## T

تقييم احتياجات إمكانية الوصول لذوي

الاحتياجات الخاصة ٢٤

## J

جهاز WLAN ١٠

## D

داخلية

ميكروفون ٥

دعم العملاء، إمكانية الوصول لذوي

الاحتياجات الخاصة ٢٨

## R

رقم تسلسلي، الكمبيوتر ٩

## Z

زر التشغيل، التعرف على ٣

زر مستوى الصوت، التعرّف على ٤

## S

سياسة المساعدة من HP ٢٣

## Z

ضوء محوّل التيار المتردد ١

## T

طاقة الإدخال ٢٠

## F

فتحات

كبل الحماية Nano ٣

فتحات، قارئ بطاقات ذاكرة microSD

١

فتحة كبل الحماية Nano، التعرّف

على ٣

## Q

قارئ بطاقات الذاكرة نوع Micro SD،

التعرّف على ١

## M

مصباح الكاميرا، التعرّف على ٥

معايير إمكانية الوصول لذوي

الاحتياجات الخاصة للفصل Section

508، ٢٥، ٢٦

معلومات تنظيمية

ملصقات شهادات الأجهزة

اللاسلكية ١٠

ملصق المعلومات التنظيمية ١٠

مفاتيح

esc ٧

مفاتيح الإجراءات ٨

إعادة التحميل ٨

التعرّف على ٧

التقديم إلى الأمام ٨

الخلف ٨

النافذة التالية ٨

هـ  
هوائيان WLAN، التعرّف على ٥

و  
وسائط الاسترداد  
إنشاء ١٧  
محو ١٨

تأمين المفاتيح ٨  
تقليل السطوع ٨  
خفض مستوى الصوت ٨  
زيادة السطوع ٨  
زيادة مستوى الصوت ٨  
كتم الصوت ٨  
ملء الشاشة ٨  
مفتاح esc، التعرّف على ٧  
مفتاح إجراء إعادة التحميل ٨  
مفتاح إجراء التقديم إلى الأمام ٨  
مفتاح إجراء الرجوع إلى الخلف ٨  
مفتاح إجراء النافذة التالية ٨  
مفتاح إجراء تأمين المفاتيح ٨  
مفتاح إجراء تقليل السطوع ٨  
مفتاح إجراء خفض مستوى الصوت ٨  
مفتاح إجراء رفع الصوت ٨  
مفتاح إجراء زيادة السطوع ٨  
مفتاح إجراء كتم الصوت ٨  
مفتاح إجراء ملء الشاشة ٨  
مقابس  
صوت خارج (سماعة رأس) ١  
صوت داخل (ميكروفون) ١  
مقبس سماعة الرأس (صوت خارج) ١  
مقبس صوت خارج (سماعة رأس)،  
التعرّف على ١  
مقبس صوت داخل (ميكروفون)،  
التعرّف على ١  
مقبس ميكروفون (صوت داخل)،  
التعرّف على ١  
مكبرات الصوت، التعرّف على ٩  
ملصق Bluetooth ١٠  
ملصق WLAN ١٠  
ملصقات الخدمة، مكانها ٩  
ملصق شهادة جهاز لاسلكي ١٠  
منافذ  
USB SuperSpeed ٣،١  
منفذ وموئيل طاقة USB Type-C  
٣،٢  
منطقة لوحة اللمس، التعرّف على ٦  
منفذ USB SuperSpeed، التعرّف على  
٣،١  
منفذ وموئيل طاقة USB Type-C،  
التعرّف على ٣،٢  
موارد، إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات  
الخاصة ٢٧  
موئيل، الطاقة ٣،٢  
موئيل الطاقة  
التعرّف على USB Type-C ٣،٢  
ميكروفون داخلي، التعرّف على ٥