

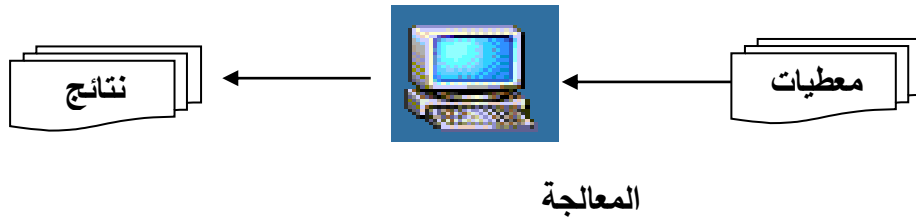
مفاهيم عامة

تعريف المعلوماتية:

هي علم يسمح بمعالجة المعلومات بطريقة آلية أي باستعمال الكمبيوتر .
المعلوماتية تعتمد على جزئين أساسيين ومتكاملين هما:
أ/ العتاد (الجهاز) .
ب/ البرمجيات (مجموعة البرمجيات التي تسمح باستعمال الكمبيوتر).

تعريف الحاسوب:

هو جهاز يسمح باستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإخراج النتائج المطلوبة.



مكونات الحاسوب: (I)

يتكون الكمبيوتر من مكونات أساسية وأخرى ثانوية.

أ) المكونات الأساسية:

* لوحة المفاتيح Clavier (هي وحدة إدخال المعلومات للجهاز).

* الشاشة Ecran (هي وحدة إخراج وإظهار المعلومات المخزنة في الكمبيوتر).

* الوحدة المركزية Unité centrale.

الفأرة Souris



ب) المكونات الثانوية (أقراص تخزين المعلومات):

نقصد بها الذاكرة الثانوية وهي عبارة عن الأقراص التي تخزن فيها المعلومات بصفة دائمة نذكر منها:

* **القرص الصلب Disque dur** : هو قرص ثابت ذو سعة كبيرة، داخل الوحدة المركزية.

* **القرص المرن Disquette** : هو قرص صغير يقرأ بواسطة قارئ الأقراص المرنة المثبتة على الوحدة المركزية.

* **القرص المضغوط Cd-ROM** : هو قرص سعته أكبر بكثير من القرص المرن ويقرأ بواسطة قارئ الأقراص

المضغوطة.

* **القرص الفلاش Disque Flash** : هو قرص ذو سعة كبيرة قابل للقراءة والكتابة ويتصل بالوحدة المركزية عن طريق منفذ Port

. USB



ج) المحيطات Les périphériques:

وهو كل جهاز يوصل بالكمبيوتر ويقوم بدور معين نذكر منها:

• مكبر الصوت Haut-parleur :

بواسطته نتمكن من سماع الملفات الصوتية المخزنة في الكمبيوتر.

• الطابعة Imprimante :

هي آلة تسمح بطباعة المعلومات المخزنة على الجهاز.

• الماسح الضوئي Scanner : وهي وحدة إدخال الصور وتخزينها في الكمبيوتر

• مخزن الطاقة Onduleur :

يسمح بتخزين الطاقة الكهربائية ويغذي بها جهاز الكمبيوتر في حالة انقطاع التيار الكهربائي.



IV) مكونات الوحدة المركزية :

1/ المظهر الخارجي:

• من الجهة الأمامية نجد:

زر التشغيل.

زر إعادة التشغيل.

قارئ الأقراص المرنة.

قارئ الأقراص المضغوطة.

• من الجهة الخلفية : تحتوي مختلف الروابط اللازمة لربط الوحدة المركزية مع مختلف المكونات الأخرى (كالمحيطات) والمأخذ الكهربائي.

2/ المكونات الداخلية:

وتتمثل في البطاقة الأم Carte mère وهي أكبر قطعة في جهاز الكمبيوتر والتي تحتوي على:

أ) المعالج Processeur :

وهو عبارة عن دائرة مندمجة Circuit Intégré يمثل عقل الكمبيوتر، حيث يقوم بتسيير ومراقبة وتنسيق كل المهام التي

تجرى بداخله، وهو يمتاز بسرعه الكبيرة التي تحسب ب Mhz، Ghz .

ب) الذاكرة المركزية (Mémoire centrale :

وهي الوحدة التي تخزن المعلومات وهي تحتوي على قسمين:

* الذاكرة الحية (Random Access Memory) RAM:

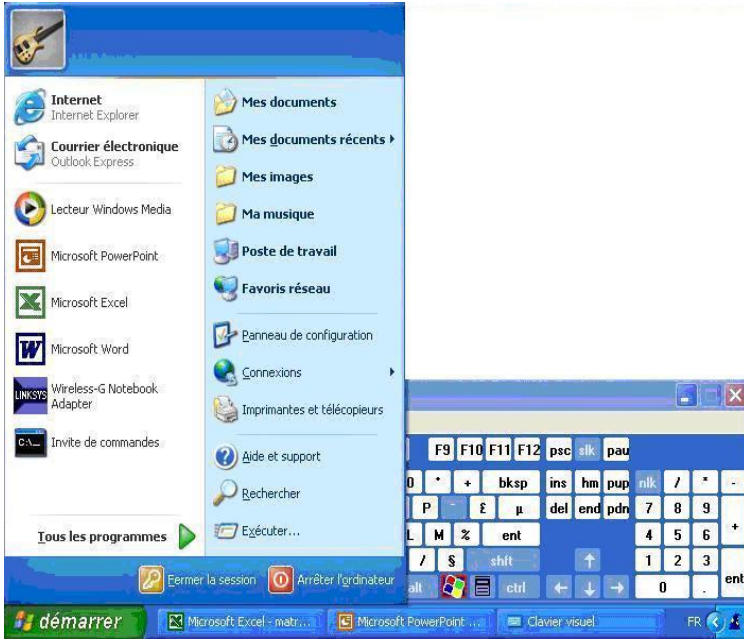
وهي الذاكرة التي تخزن فيها المعلومات أثناء المعالجة ، حيث أنها تمحى بمجرد انقطاع التيار الكهربائي.

* الذاكرة الميتة (Read only Memory) ROM: تحتوي على معلومات ضرورية لتشغيل الكمبيوتر BIOS

والتي لا يمكن تغيير محتواها، حيث أنها لا تمحى عند انقطاع التيار الكهربائي.

نظام التشغيل

تشغيل وإيقاف الكمبيوتر



الزر démarrer:

عند النقر على الزر démarrer بالضغط على المفتاح من لوحة المفاتيح أو الزرين معا Ctrl + Esc أو بالنقر المزدوج بالزر الأيسر للفأرة تظهر قائمة تحتوي يسارا مجموعة اختصارات نحو برامج مختلفة، و تعليمة تسمح بتشغيل كل البرامج ► Tous les programmes و في الأسفل زرین: **Arrêter l'ordinateur** لإيقاف التشغيل و **Fermer la session**. و يمينا توجد مجموعة من التعليمات.

إيقاف التشغيل : عند النقر على الزر **Démarrer** تظهر قائمة تحوي في الأسفل زرین : **Arrêter l'ordinateur** لإيقاف التشغيل و **Fermer la session**.
لغلق دورة العمل ننقر على **Arrêter l'ordinateur** تظهر علبة حوار.



ننقر بالزر الأيسر للفأرة على **Arrêter** ثم ننتظر حتى يتوقف و في الأخير نضغط على زر مخزن الطاقة.

تعريف نظام التشغيل

(I) نظام التشغيل **Système d'exploitation** : هو مجموعة من البرامج التي تسمح باستغلال الكمبيوتر وملحقاته

وتنفيذ البرامج الأخرى . من بين أنظمة التشغيل نذكر : **Windows ، Unix**

(II) تعريف نظام التشغيل **Windows** : هو نظام تشغيل بياني، يسمح بتشغيل البرامج الأخرى.

منذ ظهور نظام التشغيل **Windows** أجري عليه عدة تغييرات وتحسينات ليصبح أكثر سهولة للاستعمال وآخر إصدار هو **Windows 10**.

(III) تقديم شاشة Windows :

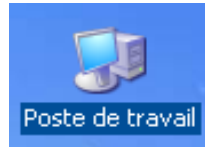
1/ **سطح المكتب** : هي المساحة التي تغطي أكبر مكان من الشاشة والتي نقوم بكل العمليات عليها ويظهر عليها :
أ/ **الأيقونات** **Icônes** : هي الرموز التي تظهر على سطح المكتب وتمثل إما ملفات أو مجلدات أو برامج أو أقراص

... يمكن حصر أنواع الأيقونات فيما يلي :

أيقونات النظام مثل:



سلة المحذوفات



جهاز الكمبيوتر



المجدول



معالج النصوص

أيقونات ملف أو مجلد مثل:

ب/ **شريط المهام** : **Barre des tâches**

هو شريط في أسفل سطح المكتب يحتوي على زر Démarrer الذي يسمح ببداية العمل ، كما يحتوي على الوقت، اللغة المستعملة، كما يظهر عليه مختلف الإطارات النشطة



زر إبدأ

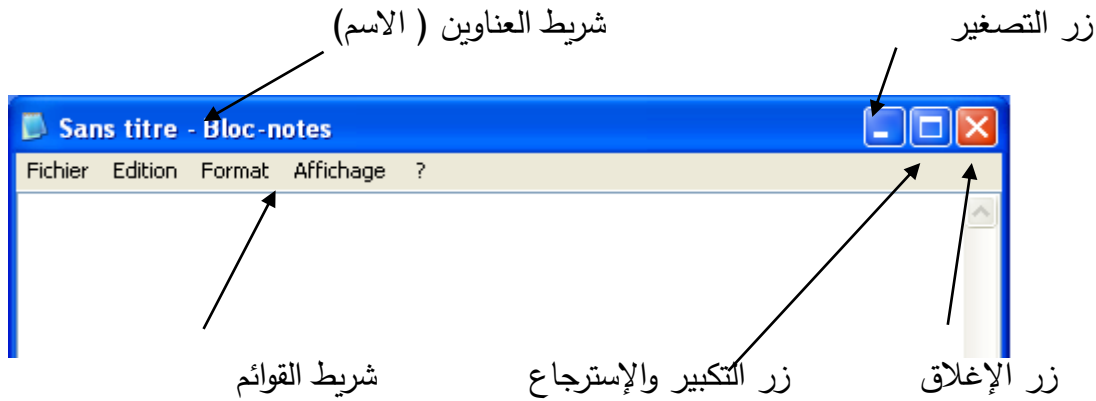
البرامج النشطة

اللغة

الوقت

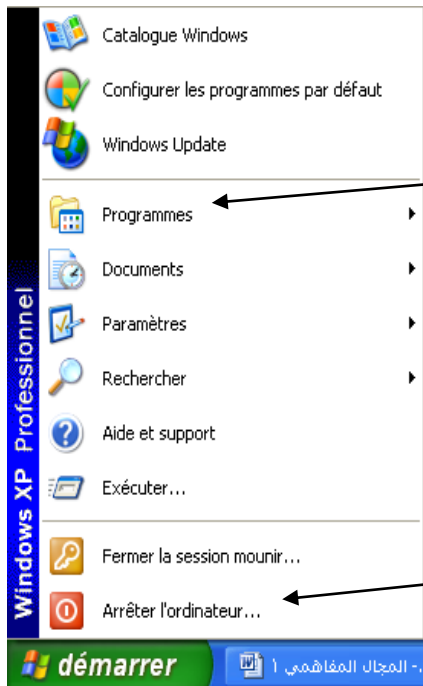
ج/ النافذة : Fenêtre Windows

عندما نشغل برنامج أو نفتح ملفا يظهر دائما على شكل إطار يشغل جزءا من الشاشة أو كلها. كل الإطارات تتشابه وتحتوي على العناصر التي تظهر في الشكل الموالي :



د/ قائمة إبدأ : Démarrer

هي القائمة التي تظهر عندما ننقر على زر démarrage (إبدأ) تحتوي هذه القائمة مجموعة إختصارات نحو برامج مختلفة. وتعليلة تسمح بتشغيل كل البرامج : كافة البرامج (Tout les programmes) ، كما يوجد في الأسفل زر إيقاف التشغيل.

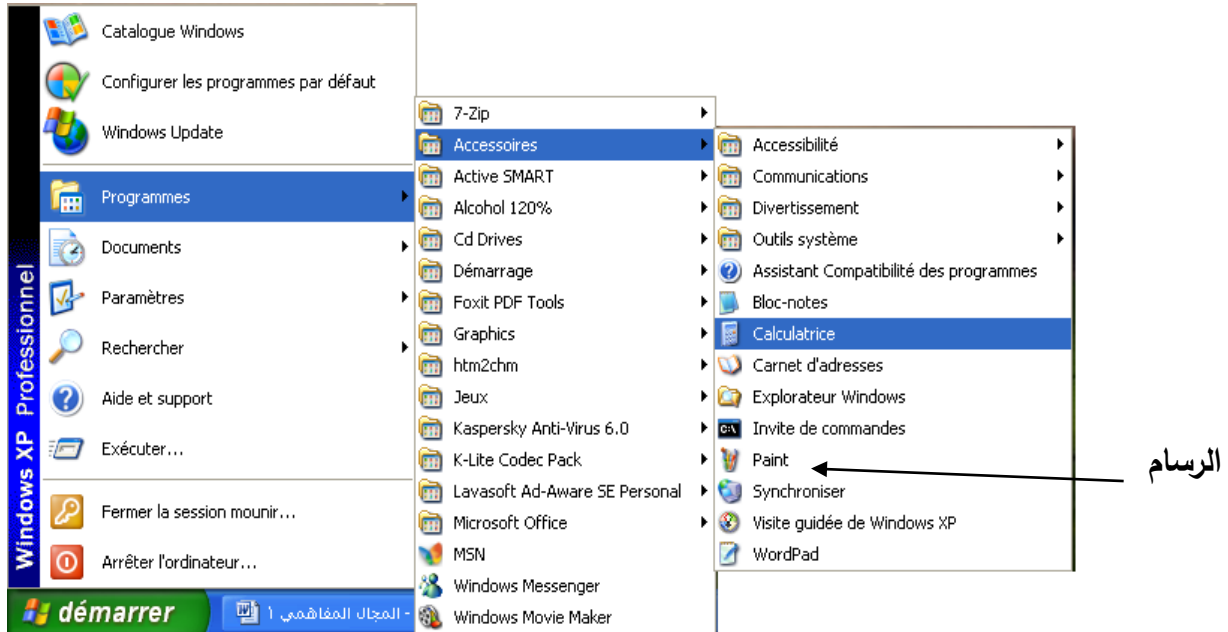


كافة البرامج Les programmes

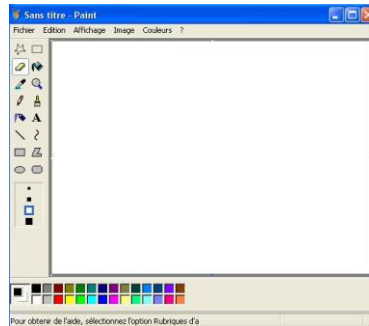
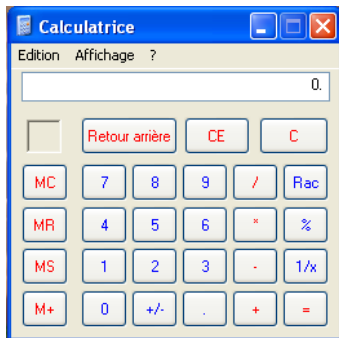
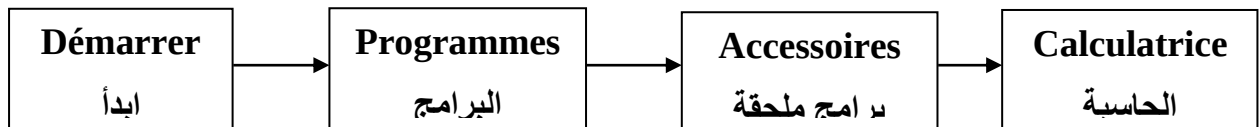
إيقاف التشغيل

تشغيل بعض البرامج

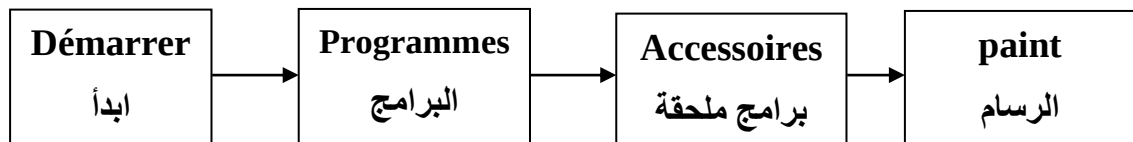
لتشغيل بعض البرامج نضغط على زر **démarrer** ، فتظهر القائمة نختار كل البرامج programmes ، فتظهر قائمة جديدة نختار منها البرامج الملحقة Accessoires ، فتظهر قائمة ثالثة نختار منها الآلة الحاسبة Calculatrice أو نختار الرسام Paint.



برنامج الآلة الحاسبة



برنامج الرسام:



تنظيم المعلومات في الحاسوب

تعريف الملف (Fichier):

هو وحدة من المعلومات المنسقة التي نخزنها في الكمبيوتر، ويمكن أن تكون نصا أو صورة أو صوتا...
ونتعرف على الملف من خلال اسمه وشكل أيقونته.

تعريف المجلد (Dossier):

هو مكان يحتوي على ملف أو مجموعة ملفات، كما يمكن أن يحتوي على مجلد أو مجلدات أخرى نسميها مجلدات فرعية.

عمليات على الملفات والمجلدات:

إنشاء مجلد جديد:

لإنشاء مجلد تتبع ما يلي:

- ✓ تحديد المكان الذي نريد إنشاء المجلد فيه.
- ✓ نقر بالزر الأيمن للفأرة.
- ✓ اختيار التعليمة Nouveau ثم النقر على Dossier .
- ✓ تسمية المجلد ثم الضغط على المفتاح Entrée .

إنشاء ملف جديد:

✓ لإنشاء ملف جديد تتبع نفس المراحل السابقة مع النقر على نوع الملف (وثيقة، صوت، صورة،...) بعد اختيار Nouveau.

تغيير اسم ملف أو مجلد:

- ✓ النقر بالزر الأيمن على الملف أو المجلد المراد تغيير اسمه.
- ✓ اختيار Renommer.
- ✓ كتابة الاسم الجديد ثم الضغط على المفتاح Entrée .

حذف ملف أو مجلد:

ط1: - النقر بالزر الأيمن للفأرة على الملف أو المجلد المراد حذفه.

- اختيار Supprimer.

ط2: تحديد الملف أو المجلد المراد حذفه بالنقر عليه ثم الضغط على المفتاح Suppr. من لوحة المفاتيح.

نسخ أو نقل ملف أو مجلد:

النسخ: هو إنشاء نسخة في مكان آخر

النقل: هو تغيير مكان الملف أو المجلد. و للقيام بالنقل أو النسخ تتبع ما يلي:

- ✓ النقر بالزر الأيمن على الملف أو المجلد المراد نسخه أو نقله.
- ✓ نختار Copier للنسخ و Couper للنقل.
- ✓ تحديد مكان النسخ أو النقل ثم ننقر بالزر الأيمن للفأرة ونختار Coller.

العمل مع الملفات

الملف : هو المكان الذي يتم فيه تخزين البيانات بشكل فعلي. للملفات أنواع وأشكال متعددة تتميز عادةً عن طريق لاحقة الملف. والتي نذكر منها:

- **docx :** ملف مستند نصي Microsoft Word .
- **xlsx :** ملف ورقة عمل Microsoft Excel .
- **pptx :** ملف عرض تقديمي Microsoft PowerPoint .
- **accdb :** ملف قاعدة بيانات Microsoft Access .
- **txt :** ملف مستند نصي يحتوي على نصوص بسيطة فقط ولا يحتوي على صور.
- **pdf :** ملف تم إنشاؤه بواسطة برنامج Adobe Acrobat .
- **gif , jpeg, bmp , jpg :** ملفات صور.
- **wma :** ملف صوتي Windows Media Audio .
- **wmv :** ملف فيديو Windows Media Video .
- **zip :** ملف مضغوط.
- **exe :** ملف تنفيذي (تطبيق، برنامج) .
- **tmp :** ملف مؤقت، يتم إنشاؤه بواسطة النظام أو البرامج التطبيقية الأخرى ويتم حذفه فيما بعد.

إدارة الطباعة Print Management

تعتبر الطباعة **Printer** أحد أهم وحدات الخرج الرئيسية للحاسوب، وغالباً ما يقوم ويندوز 7 بالتعرف على الطباعة عند توصيلها وتثبيت برنامج التشغيل مباشرةً عليها إلا في بعض الحالات النادرة. وكخطوة أولية يُفضل بعد تعريف الطباعة على الجهاز تعيينها كطابعة افتراضية خاصةً عند وجود أكثر من طابعة متصلة بالجهاز.

تغيير الطباعة الافتراضية Changing the Default Printer

إذا كنت تستخدم عادةً طابعات متعددة، فيمكنك تعيين إحداها لتكون هي الطباعة الافتراضية وسيقوم ويندوز 7 والبرامج الأخرى باستخدامها تلقائياً متى قمت بالطباعة.

طباعة المستندات Printing Documents

يُمكن القيام بعملية طباعة مستند بضغطة المفاتيح **Ctrl + P** معاً من لوحة المفاتيح ليتم عرض خيارات الطباعة المختلفة، ثم النقر على الزر طباعة **Print** ليتم طباعة المحتويات المستند الحالي.



وظائف مفاتيح لوحة المفاتيح Keyboard Keys Functions

يُمكن تقسيم المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح إلى المجموعات التالية وذلك تبعاً إلى وظيفتها:
مفاتيح اللوحة الرقمية أو الآلة الحاسبة: تتواجد بالجزء الأيمن من لوحة المفاتيح، وهي مسؤولة عن كتابة الأرقام وإجراء العمليات الحسابية الأساسية. ويتم تفعيل أو إلغاء تفعيل هذه المجموعة عن طريق المفتاح تجميد الأرقام **Num Lock** الموجود ضمنها.

مفاتيح الأسهم Arrow keys : تُستخدم للانتقال في الاتجاهات الأربعة حسب اتجاه كل سهم.
مفتاح البداية Home : للذهاب إلى البداية كبداية السطر في المستند أثناء الكتابة أو بداية صفحة الإنترنت.
مفتاح النهاية End : للذهاب إلى النهاية كنهاية السطر في المستند أثناء الكتابة أو نهاية صفحة الإنترنت.
مفتاح صفحة للأعلى PgUp : يُستخدم للتنقل للأعلى بين صفحات المستند الحالي.
مفتاح صفحة للأسفل PgDn : يُستخدم للتنقل للأسفل بين صفحات المستند الحالي.
مفتاح الحذف Del : يُستخدم لحذف العناصر المحددة إلى سلة المحذوفات أو مع مفتاح **Shift** لحذفها نهائياً.
مفتاح طباعة محتوى الشاشة Prtsc : يُستخدم لأخذ صورة لمحتويات شاشة الحاسوب الحالية.
مجموعة مفاتيح الحروف العربية والإنكليزية والأرقام : تشمل هذه المفاتيح الأحرف، الأعداد، علامات الترقيم.
مجموعة مفاتيح الوظائف الخاصة : وعددها 12 مفتاحاً من **F1** وحتى **F12** ، وتختلف وظيفة كل منها حسب البرنامج المستخدم. فمثلاً يُستخدم مفتاح **F1** لإظهار ملف التعليمات والمساعدة، والمفتاح **F2** لإعادة تسمية الملفات، والمفتاح **F3** لإظهار مربع البحث، والمفتاح **F4** يُستخدم مع **Alt** لإغلاق التطبيق الحالي.
مفتاح مسافة للخلف Back Space : يُستخدم للتراجع عن كتابة آخر حرف، أو للرجوع إلى الصفحة السابقة للصفحة الحالية في متصفح الإنترنت.
مفتاح الهروب Esc : يُستخدم للخروج من بعض التطبيقات كالألعاب والبرامج.
مفتاح الجدولة Tab : يُستخدم للتنقل بين الجداول والخلايا في برامج الأوفيس.
مفتاح تجميد حالة الأحرف Caps Lock : يُستخدم لكتابة الحروف الإنكليزية الكبيرة **Capital** وذلك بالضغط عليه مرة واحدة ثم البدء بالكتابة.
مفاتيح Shift و Alt و Ctrl : وتُستخدم مع معظم أزرار لوحة المفاتيح لتنفيذ الكثير من الاختصارات. مثلاً يُمكن استخدام **Alt + Shift** بالتناوب لتغيير لغة الكتابة.
مفتاح المسافات Space Bar : يُستخدم لترك مسافات بين الكلمات أثناء الكتابة.
مفتاح ويندوز : يُستخدم لفتح القائمة ابدأ.
مفتاح الإدخال Enter : يُستخدم لإعطاء وإدخال الأوامر أو الانتقال إلى سطر جديد.