



جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم التعليم الأساسي للعلوم الاجتماعية



ملخص المحاضرة الثانية لمقياس الاعلام الالى

البرامج - SOFTWARE-

السنة الجامعية 2020-2021

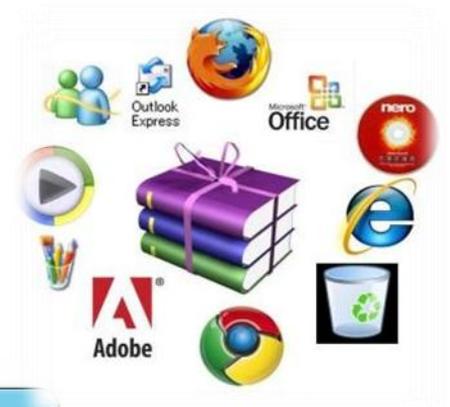
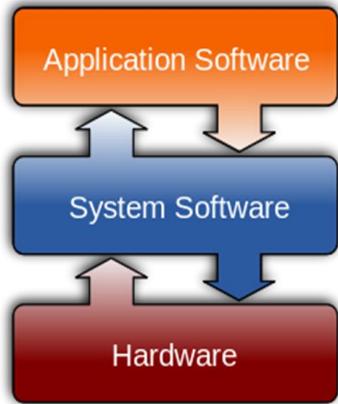
الحاسوب هو عبارة مجموعة متكاملة من المعدات Hardware تعمل فيما بينها من خلال مجموعة من البرمجيات Software التي تعطى لها إلكترونيا، فتعالج هذه البيانات وتخزن أو يتم إخراجها على شكل معلومة أو نتيجة.



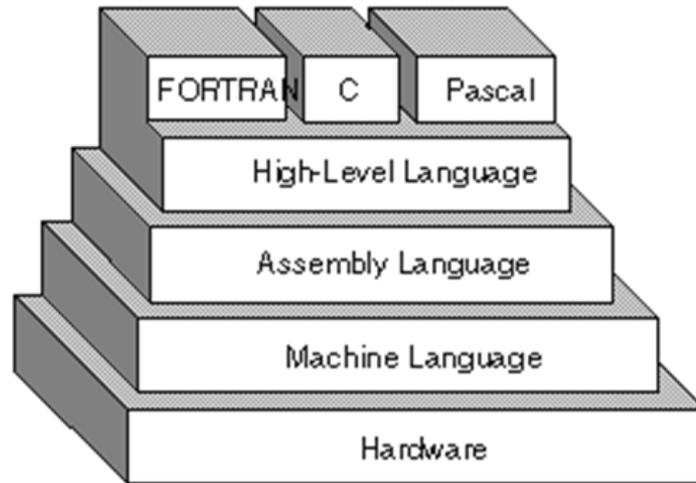
البرمجيات

البرامج هي عبارة عن مجموعة من الأوامر والتعليمات

مرتبة بتسلسل معين ويقوم الجهاز بتنفيذها لتحقيق غرض معين.



لغات البرمجة : هي مجموعة من الرموز والتعليمات والقواعد التي توجه العمليات داخل الحاسب، تستخدم في بناء برامج حاسوبية. ويمكن تعريف برنامج الحاسب Program بأنه مجموعة من التعليمات المكتوبة بشكل متسلسل يخبر الحاسوب بما يجب فعله لإنجاز مهمة معينة.



مستويات لغات البرمجة Levels of language

1. لغات البرمجة متدنية المستوى: Low Level Language

سميت بهذا الاسم لبعدها عن لغة الإنسان العادية و ذلك لأنها تستخدم لغة الآلة (النظام الثنائي) أو عدة رموز للتعبير عن التعليمات والامور الموجهة للحاسوب تنقسم الى قسمين

• **لغة الآلة:** سميت بلغة الجيل الأول وهي اللغة الوحيدة التي يفهمها

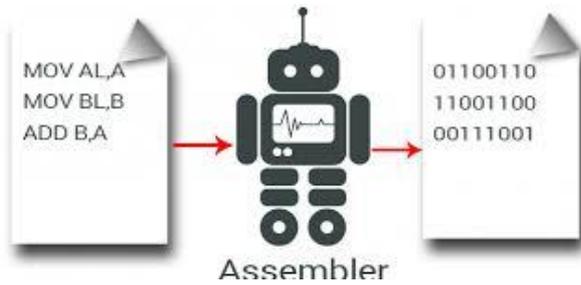
الحاسب دون الحاجة إلى تفسير أو ترجمة، وتتكون من سلسلة من الأرقام

الثنائية 0 و 1

• لغة التجميع

نتيجة لصعوبة التعامل مع لغة الآلة فقد طور المبرمجون لغة برمجية جديدة تستخدم أوامر بسيطة (كلمات مختصرة) تدل على أهم العمليات التي يحتاجها المبرمج، والتي

تسهل عليه كتابة البرامج



مميزات لغات البرمجة متدنية المستوى

- صعوبة الكتابة بها لأنها تستخدم الرموز.
- صعوبة متابعتها و فهمها و ذلك لبعدها عن لغة الإنسان..
- تعتمد على نوع الحاسوب حيث تختلف من حاسوب الي آخر

2. لغات برمجة عالية المستوى: High Level Language

سميت هذه اللغات باللغات عالية المستوى كونها تستخدم تعليمات (أوامر) قريبة للغة الإنسان، ولكن حتى يستطيع الحاسوب تنفيذ برامج مكتوبة بإحدى هذه اللغات فإنه يحتاج إلى تحويلها إلى لغة الآلة باستخدام المترجم

Compiler أو المفسر Interpreter،

مميزاتها:

- سهولة التعامل معها من حيث التعلم والكتابة.
- سهولة تتبع الأخطاء وتصحيحها.

نظام التشغيل: Operating System

هي عبارة عن مجموعة من البرمجيات الجاهزة و وظيفتها ضبط و إدارة التحكم بكافة الوحدات الأساسية المكونة للحاسوب و ادارة البرامج و التطبيقات.

الوظائف الأساسية لأنظمة التشغيل:

- التحكم في مسار البيانات.
- تحميل البرامج إلى الذاكرة.
- التحكم في وحدة الذاكرة الرئيسية.
- التحكم في وحدات الإدخال و الإخراج.
- اكتشاف الأعطال

مكونات نظام التشغيل:

- النواة Kernel : هي الجزء الأساسي من نظام التشغيل، حيث تمثل الوسيط بين الآلة وبقية أجزاء نظام التشغيل. من وظائفها
 - قراءة البيانات الموجودة في الذاكرة
 - تحديد طريقة استلام البيانات وإرسالها إلى وحدات الإخراج
 - إدارة عناوين الذاكرة الرئيسية.
- واجهة المستخدم User Interfaces
 - توفر للمستخدم وسيلة للتعامل مع الحاسوب وتشغيل التطبيقات

أنواع نظم التشغيل :

- حسب المهام Tasks

- نظام تشغيل احادي المهام

- نظام تشغيل متعدد المهام

- حسب المستخدمين Users

- نظام تشغيل احادي المستخدمين

- نظام تشغيل متعدد المستخدمين

أمثلة عن أنظمة التشغيل

• نظام تشغيل القرص Dos

يعتبر نظام التشغيل Microsoft Disk Operating System MS-DOS من أوائل أنظمة التشغيل التي كانت تعمل على أجهزة الحواسيب الشخصية ويتميز بأن واجهة المستخدم فيه كانت عبارة عن شاشة سوداء يتم إدخال الأوامر والتعليمات فيها من قبل

```
Starting MS-DOS...

HIMEM is testing extended memory...done.

C:\>C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X

MODE prepare code page function completed

MODE select code page function completed
C:\>dir

Volume in drive C is MS-DOS_6
Volume Serial Number is 40B4-7F23
Directory of C:\

DOS             <DIR>             12.05.20   15:57
COMMAND.COM     54 645 94.05.31   6:22
MINI20          386     9 349 94.05.31   6:22
CONFIG.SYS     144 12.05.20   15:57
AUTOEXEC.BAT   188 12.05.20   15:57
               5 file(s)         64 326 bytes
               24 760 320 bytes free

C:\>
```

المستخدم.

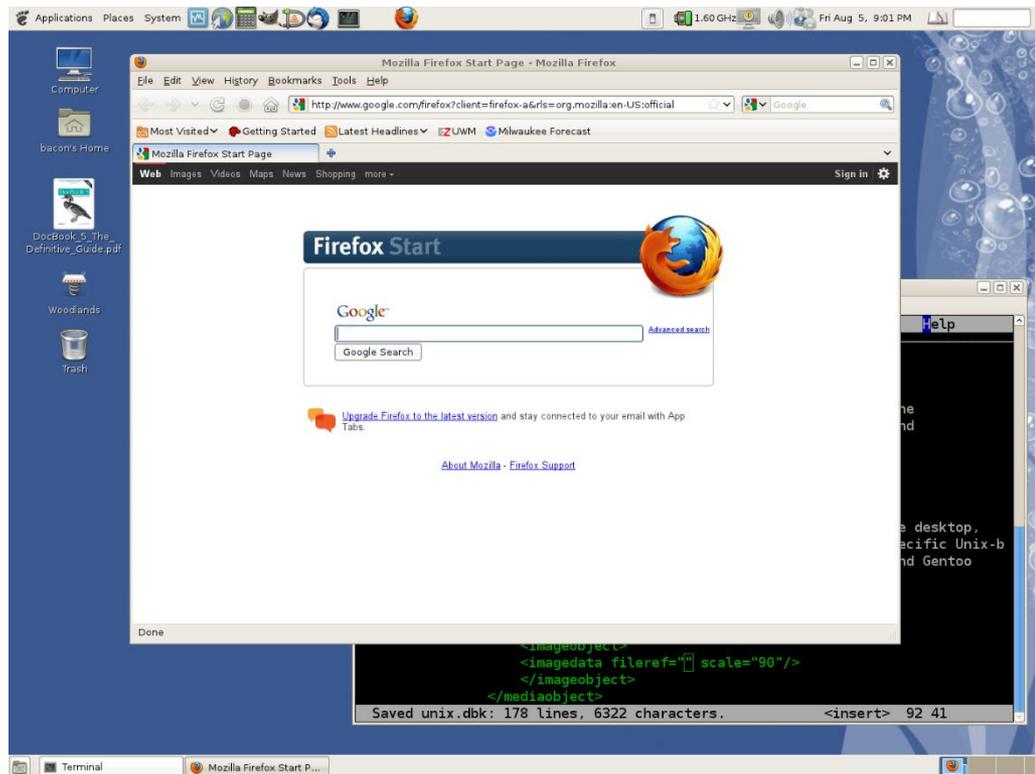
• نظام التشغيل ماكنتوش OS Mac

نظام التشغيل Mac OS هو أول نظام تشغيل تجاري ظهر في العام 1984م وكان يتعامل مع الواجهات الرسومية للمستخدم GUI مما سهل على مستخدمي الحاسب التعامل معه خاصة المبتدئين منهم،



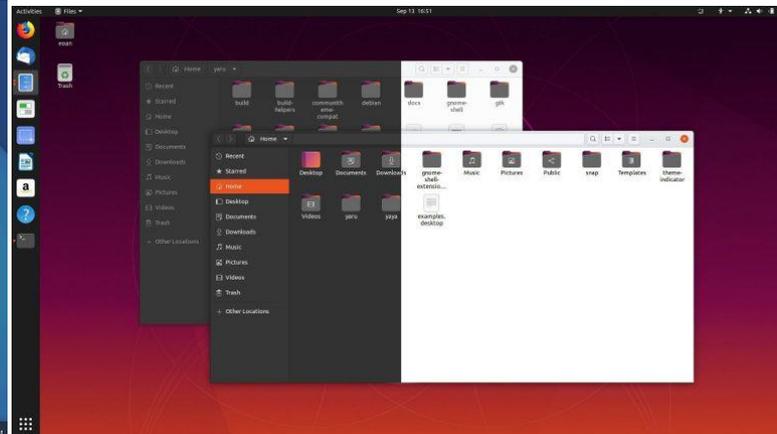
• نظام التشغيل Unix OS:

صمم هذا النظام ليعمل في بيئة الشبكات وأن يعمل فعلياً مع أجهزة الحواسيب المركزية Mainframe Computer (الحواسيب الكبيرة) الكبيرة ويستخدم مع أجهزة IBM الشخصية والمتوافقة معها وهو مكتوب بلغة C من لغات المستوى العالي.



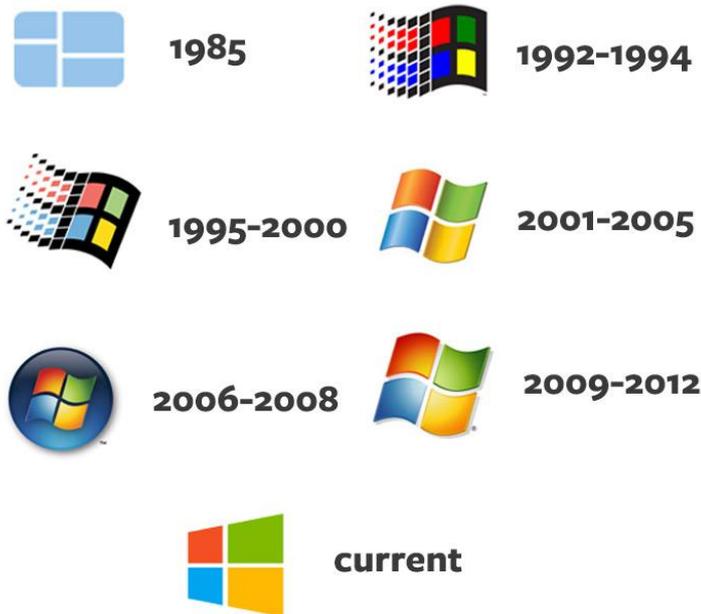
• نظام التشغيل: Linux OS

اعتمد في تصميمه على نظام التشغيل Unix، وقد قام بتطويره طالب يدعى Linus Torvalds كبحث لمشروع تخرجه من الجامعة في عام 1991م، يعتبر هذا النظام من الأنظمة المتاحة مجانياً، حيث قام المصمم بنشر الكود البرمجي للنظام للآخرين وقام بتشجيعهم على التعديل فيه، ويمكن الحصول عليه من قبل شبكة الإنترنت، ويتميز هذا النظام بوجود إصدارات متعددة منه وهي: Ubuntu, Fedora, Suse, Debian GNU/Linux, Gentoo Linux.



• نظام تشغيل النوافذ Windows

هو نظام تشغيل بياني مصمم من طرف شركة مايكروسوفت Microsoft يسمح باستعمال الحاسوب وملحقاته، متعدد المهام من اهم اصداراته



مكونات الشاشة الخاصة بنظام التشغيل Windows

سطح المكتب: هي المساحة التي تغطي أكبر مكان من الشاشة والتي نقوم

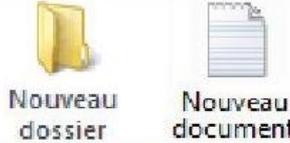
بأغلب العمليات عليها يظهر على سطح المكتب عدة ايقونات وخلفية

الشاشة



الأيقونات icones

هي الرموز التي تظهر على سطح المكتب تتمثل في الملفات او البرامج مجلدات يمكننا حصرها كما يلي:

نوع الأيقونة	مثال
أيقونات النظام	 Corbeille Ordinateur
أيقونات البرامج	 Word 2016
أيقونات ملف أو مجلد	 Nouveau dossier Nouveau document
الاختصار (Raccourci)	 Word 2016

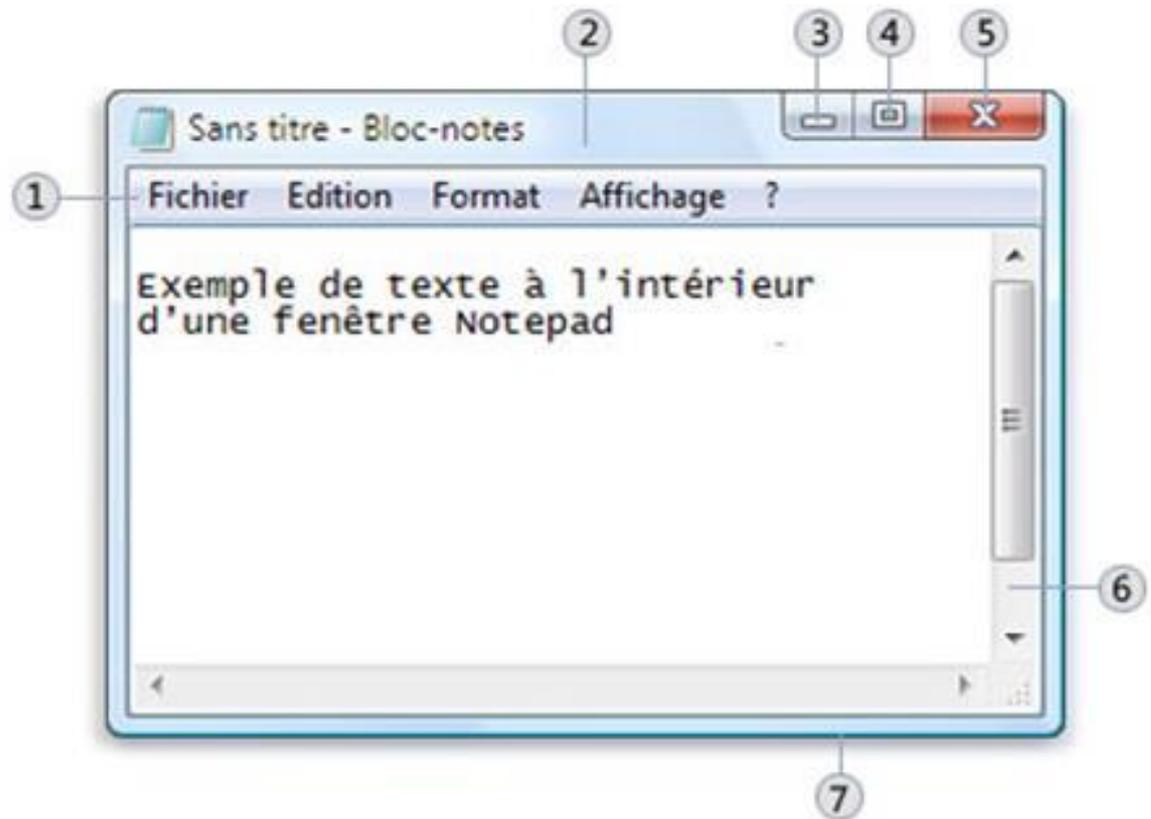
شريط المهام



واجهة معظم البرامج التطبيقية في نظام Windows

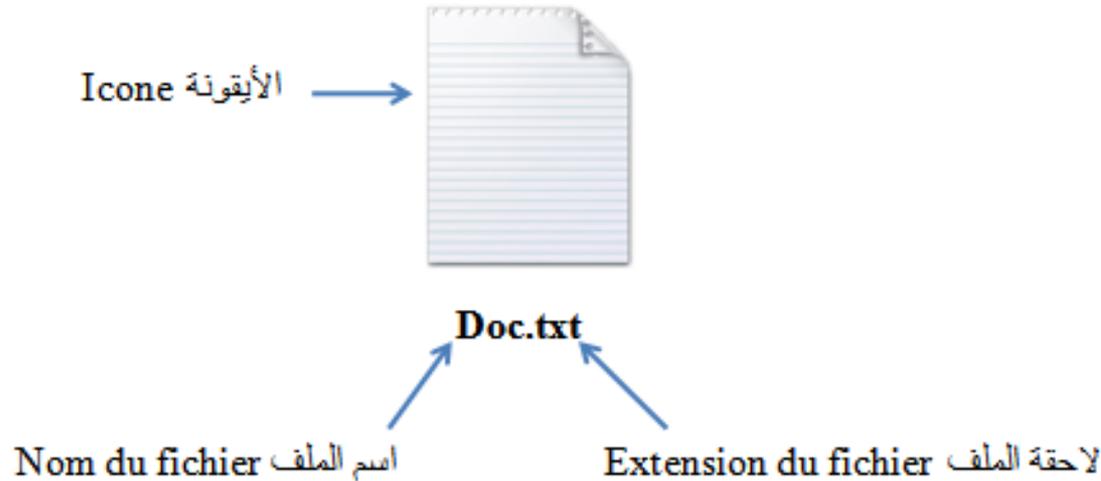
Application Programming Interface "API"

- ① Barre de menus
- ② Barre de titre
- ③ Bouton Réduire
- ④ Bouton Agrandir
- ⑤ Bouton Fermer
- ⑥ Barre de défilement
- ⑦ Bordure



الملف:

وهو وحدة معلومات يمكن تخزينها في الحاسوب يمكن ان تكون نصا او صورة او صوتا يتميز باسم معين وبلاحقة (امتداد) extention تمثل نوعه



مثال:

LOCK.EXE , BASIC.COM , AUTOEXEC.BAT

بعض أنواع الامتدادات

- امتدادات خاصة بالملفات النصية
- امتدادات خاصة بملفات الفيديو
- امتدادات خاصة بملفات الصور
- امتدادات خاصة بملفات الصوت
- امتدادات خاصة بملفات النظام

TEXT AND DATA	
.doc Word Processing Document Used mostly for Microsoft Word.	.xls Excel Spreadsheet Used for Microsoft Excel.
.docx Document using the Open XML standard, which stores files in a zip package.	.xlsx Spreadsheet using the Open XML standard, which stores files in a zip package.
.rtf Rich Text Format A text file format that enables various formatting options.	.ppt PowerPoint Presentation Used for Microsoft PowerPoint.
.txt Plain Text A standard, unformatted text document.	.csv Comma Separated Values A file containing data sets that are separated by commas.
AUDIO AND VIDEO	
.mp3 MP3 Compressed audio file.	.flv Flash Video Flash-compatible video; used on websites such as YouTube.
.aac Advanced Audio Coding Compressed audio file offering higher performance than MP3.	.mp4 MPEG-4 MPEG-4 compressed movie or video clip.
.wma Windows Media Audio Compressed audio file.	.wmv Windows Media Video Video file based on Microsoft's Advanced Systems Format.
IMAGE	
.gif Graphical Interchange Format A raster image file used mainly for web graphics and animation.	.tif Tagged Image File High-quality image files, often saved uncompressed.
.jpg JPEG A compressed image file commonly used for storing digital photos.	.ai Adobe Illustrator File Image files created with the graphics editing program Adobe Illustrator.
.png Portable Network Graphic Image files used mainly for web graphics; better quality than GIFs.	.psd Adobe Photoshop File Image files created with the image editing program Adobe Photoshop.
WEB, EXECUTABLE AND OTHER	
.html Hypertext Markup Language Language used to build web pages.	.com DOS Command Used to execute a list of instructions - not to be confused with the .com suffix.
.css Cascading Sheet Style Used to format the content of web pages.	.zip Zipped A file format that compresses files to reduce their size.
.exe Windows Executable Windows-based executable files that do not run on a Mac OS.	.pdf Portable Document Format Used for saving documents in a standard format.

BMP **AVI** **EXE**
JPG **PNG**
PHP **DOC** **GIF**
MP3 **MKV** **OGG**
PDF **BAT** **HTML**

المجلد :

هو موضع حفظ الملفات بوحدة من وحدات التخزين وهو عبارة عن وسيلة لتنظيم البرامج والمستندات ويمكن ان يستوعب ملفات او مجلدات ويمكن تعريفه أيضا أنه عبارة عن مساحة رقمية تخزن فيها مجموعة من



الملفات والمجلدات

مسار ملف او مجلد : هو الطريق الذي يسلكه قارئ الوحدة ليصل الى

عنوان تواجده



C:\Mes Documents\Bibliothèque\Livre.txt

البرنامج التطبيقي :

يطلق عليها ببرامج المستخدمين وهي البرامج التي صممت لخدمة أغراض معينة ككتابة النصوص وتنسيقها أو معالجة الصور وتعديلها.

ويقوم بالتعامل معها مجموعة المستخدمين الذين يستخدمون أجهزة الحواسيب، ودائماً ما يتم استخدامها عند الحاجة لها أو عند تنفيذ مهام معينة

هي برامج مساعدة تؤدي هدف معين ليس له علاقة بعمل الحاسوب داخليا ولكنه موجه لأفراد الحياة العائلية وتصنف هذه البرمجيات إلى عدة تصنيفات:

- برامج خاصة بالحماية : هدفها حماية الحاسوب من كل الملفات الضارة او برامج التجسس

- برامج خاصة بالانترنت: هي عبارة عن متصفحات خاصة باستعمالات الانترنت



- برامج خاصة بالصوت والفيديو:
- برامج مكتبية



امن المعلومات

يعبر أمن المعلومات عن الطرق والوسائل المعتمدة للسيطرة على كافة أنواع ومصادر المعلومات وحمايتها من السرقة والتشويه والابتزاز والتلف والضياع والتزوير، والاستخدام غير المرخص وغير القانوني ويرتكز أمن المعلومات على تحقيق مجموعة من المعايير الامنية التي القى حدادها المختصون كما يلي

- السرية: Confidentialité

هي حماية المعلومات من أي عملية نشر غير مرخص لها

- التكامل: Intégrité

تعني أن المعلومات كاملة وصحيحة ولم تتعرض الى أي تعديل في المحتوى أو إتلاف أثناء معالجتها أو تخزينها أو نقلها

- التوافر: Disponibilité

توفر المعلومة في وقت الحاجة إليها مهما كانت الظروف

- الموثوقية: Authentification

وتعني التحقق من هوية المستخدم

• الاعتداءات الالكترونية:

تختلف صفة المعتدين من هواة الى محترفين، كما تختلف دوافعهم لعدة أسباب أهمها

الاسباب المادية: وترتبط بعمليات اختلاس الصكوك والأسهم

أشكال الاعتداءات الإلكترونية :

- تزيف المواقع : Spoofing
- التصنت : Sniffing
- تغيير محتوى الرسائل
- استعمال برامج ضارة كالفيروسات

المستخدمون Users



التطبيقات (مثل برنامج معالجة النصوص)

(GUI) واجهة المستخدم الرسومية

API واجهة برامج التطبيقات

Sub-System Mangers مكونات النظام الفرعية

Kernel النواة

BIOS نظام الإدخال والإخراج الأساسي

Hardware الأجزاء المادية



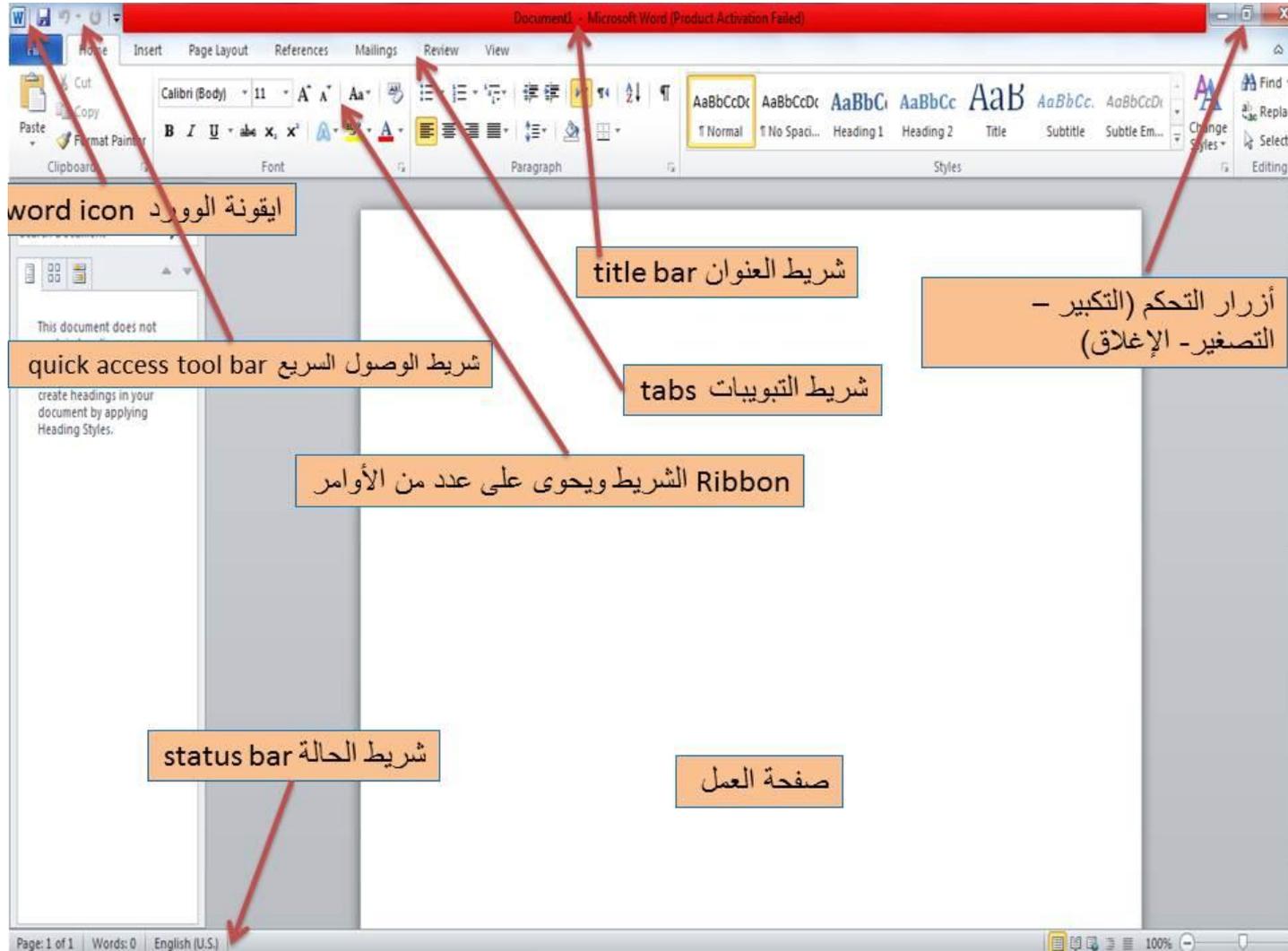
نظام التشغيل



1. تعريف : Word

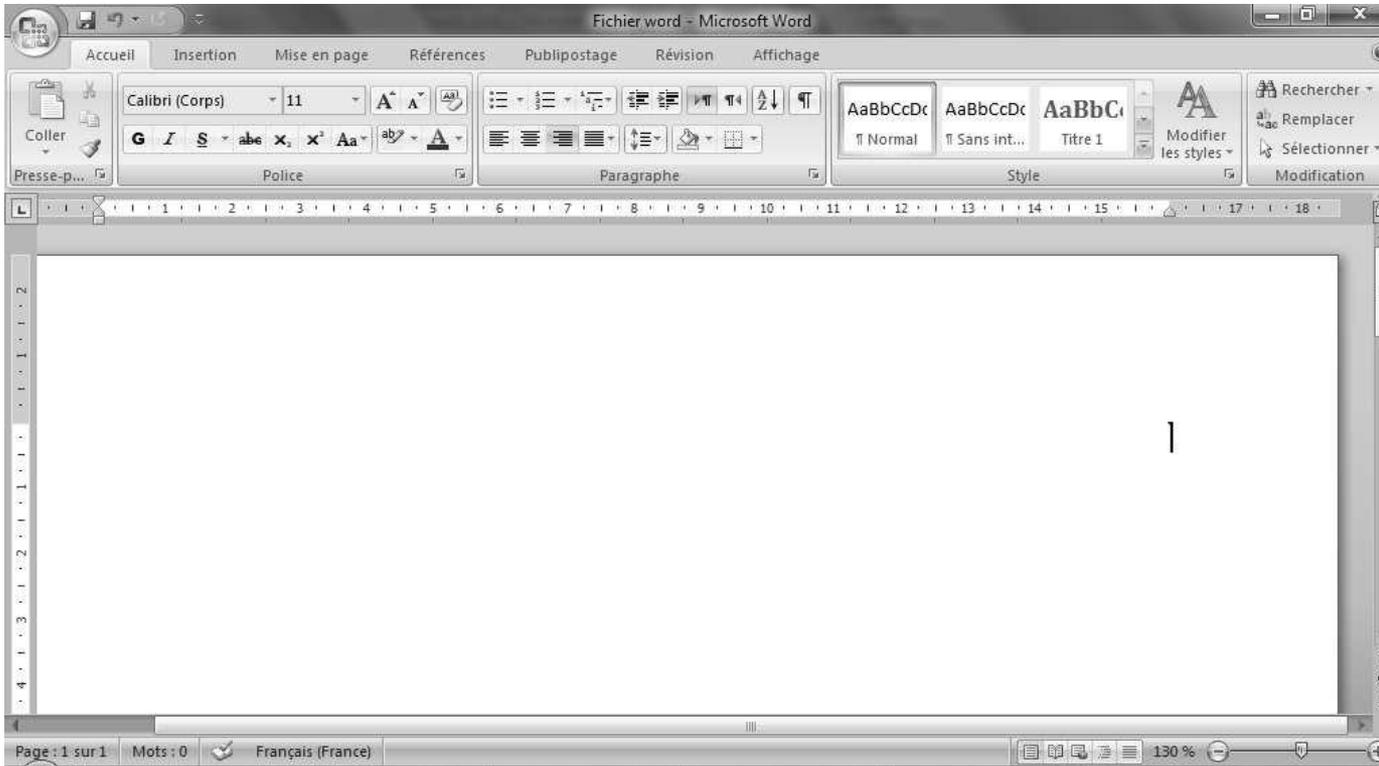
هو برنامج يسمح بمعالجة النصوص، إنشاء الجداول، إدراج الصور..... ويعتبر Word المعالج الأكثر استعمالاً في العالم حيث يعمل تحت نظام Windows، و يمتاز بسهولة الاستعمال و تنوع خياراته

واجهة برنامج ميكروسوفت ورد Microsoft Word



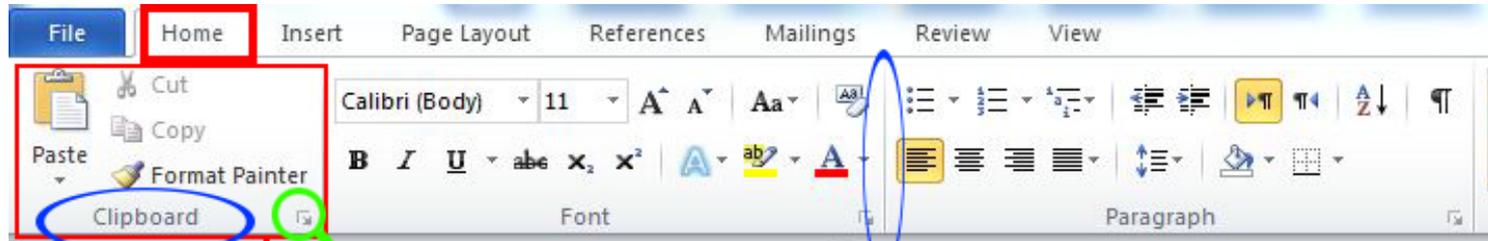
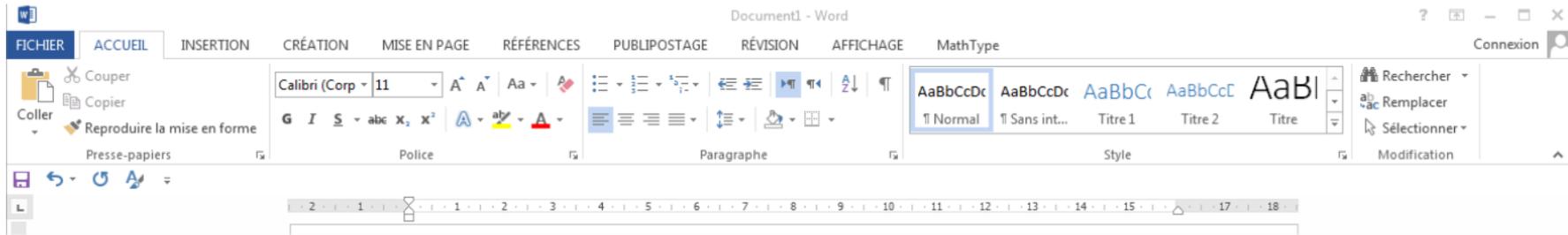
عند فتح برنامج الورد Microsoft word يظهر العديد من الشرائط هي

- شريط العنوان
- شريط العنوان
- شريط التبويبات
- شريط التمرير
- شريط الحالة



عند فتح برنامج الورد Microsoft word يظهر العديد من المجموعات (التبويبات) هي:

- مجموعة أدوات الصفحة الرئيسية Accueil



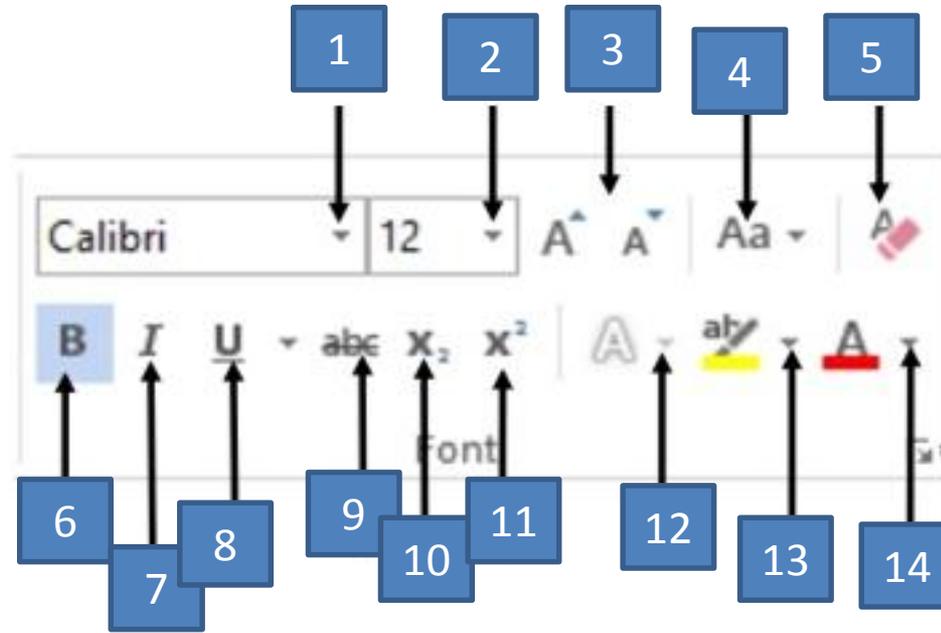
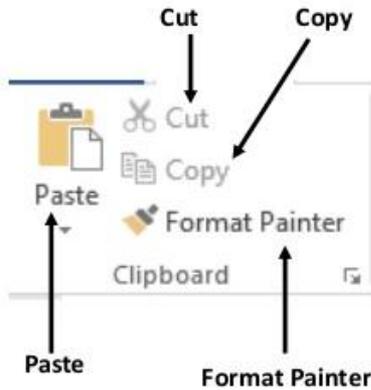
group name

اسم المجموعة
group
مجموعة

زر المزيد من الإعدادات
الفاصل بالمجموعة

الفاصل بين المجموعات

مجموعة الخط POLICE



13	تلوين خلفية الكتابة	9	تشطيب الخط	5	1	نوع الخط
14	تلوين الكتابة	10	6	زيادة سمك الخط	2	حجم الخط
		11	7	الكتابة بالخط المائل	3	تكبير وتصغير حجم الخط
		12	8	تظليل الكتابة	4	

مجموعة الخط POLICE

Police

Police, style et attributs | Espacement des caractères | Animation

Police de caractères latins : Times New Roman | Style de police : Normal | Taille : 12

Scripts complexes : Police : Times New Roman | Style de police : Normal | Taille : 12

Tout le texte : Couleur de police : Automatique | Soulignement : (Aucun) | Couleur de soulignement : Automatique

Attributs : Barré, Barré double, Exposant, Indice, Ombre, Contour, Relief, Empreinte, Petites majuscules, Majuscules, Masqué

Aperçu : Sample نموذج

Police TrueType, identique à l'écran et à l'impression.

Par défaut... OK Annuler

الخط

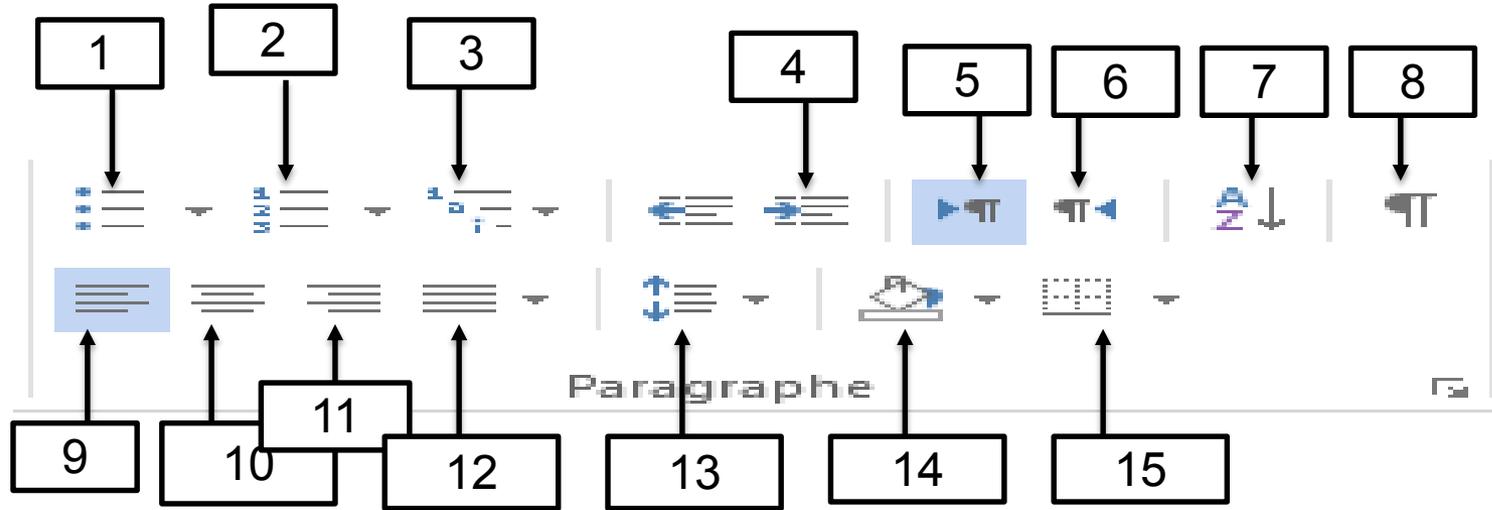
الحجم

النمط

اللون

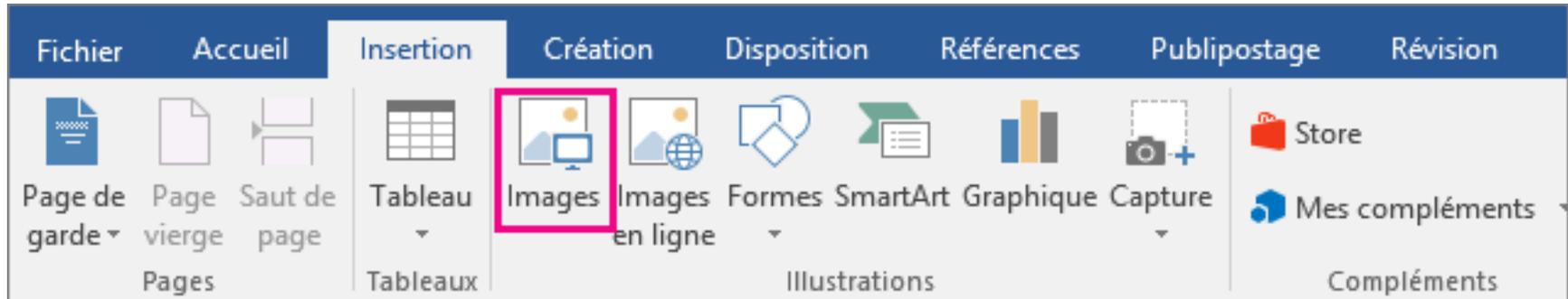
وفي النهاية ننقر على OK

مجموعة تنسيق الفقرات Paragraphe

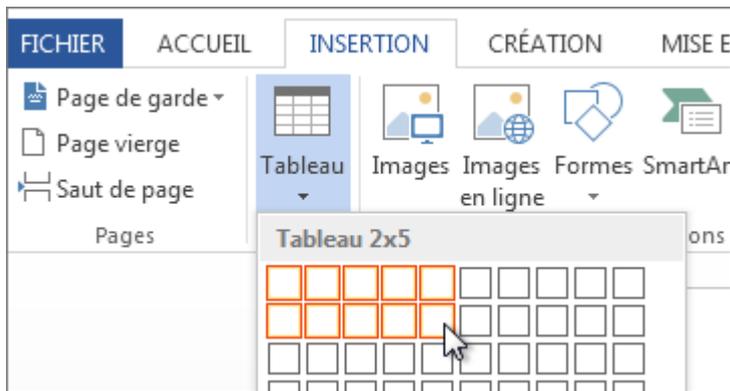


13 المسافة بين الاسطر	9 محاذاة النص الى اليسار	5 تحديد اتجاه الكتابة	1 التعداد النقطي
14 تظليل الخلفية	10 توسيط النص	6 تحديد اتجاه الكتابة	2 التعداد الرقمي
15 التحكم في الجداول	11 محاذاة النص الى اليمين	7 افراز النص	3 التعداد الرقمي
	12 تنسيق النص	8	4 إضافة مسافة قبل وبعد الفقرات

• وحدات الادراج



• ادراج الجداول



تعريف الشبكات Networks :

هي وسيلة الاتصال التي تسمح للأفراد او المجموعات بتبادل المعلومات مجموعة من المعدات والأدوات (الأجهزة والبرامج) التي تسمح بتبادل الموارد والخدمات

فوائد الشبكة

- المشاركة في الملفات و البرامج والتطبيقات.
- المشاركة في الموارد والعتاد (الطابعة المودم الأقراص الليزرية).
- الاتصال بين مستخدمي الشبكة.

مزايا الشبكة:

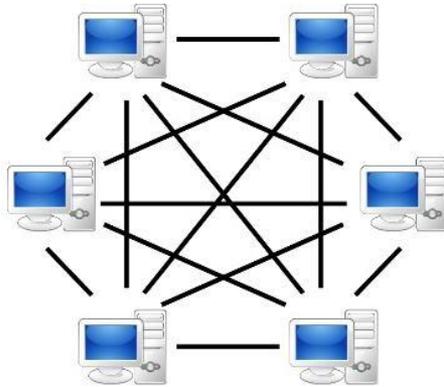
- ضمان توحيد المعلومات.
- ربح الوقت.
- الوصول المباشر للمعلومات



بنية الشبكات: Network architecture

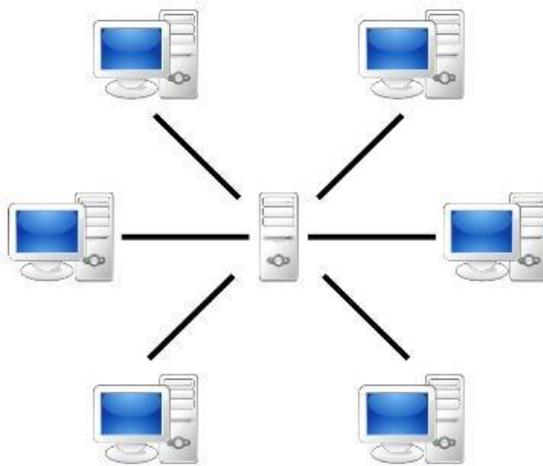
- بنية الند للند Peer to Peer :

تتمثل في ربط بسيط بين أجهزة الكمبيوتر



- بنية الخادم (الملقم) والعميل Client Server

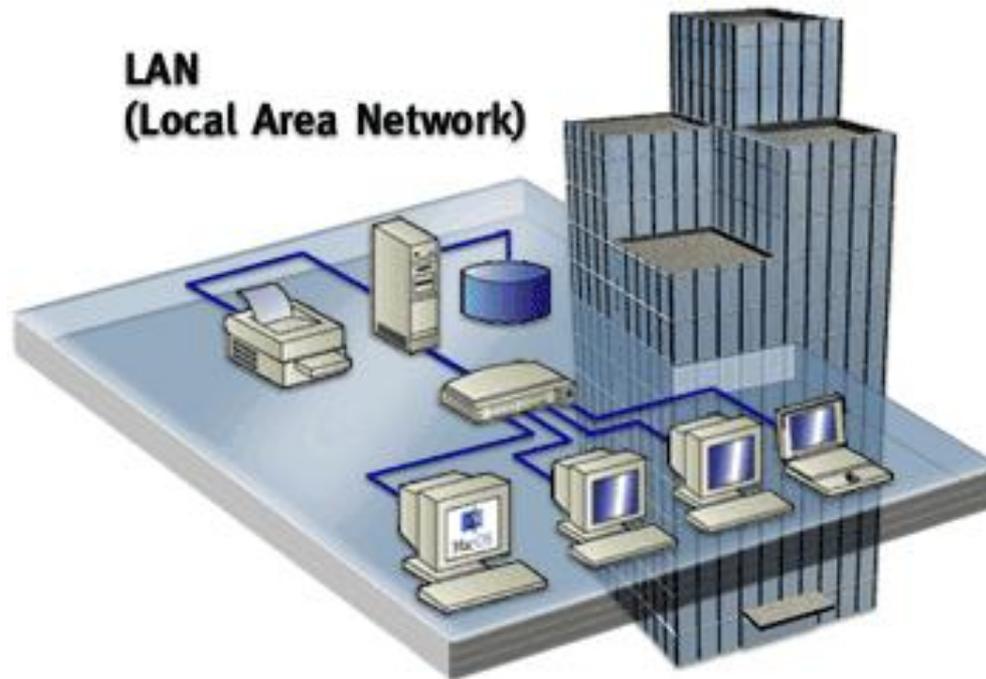
تتمثل في حاسوب مركزي يقدم خدمات للحواسيب العميلة مثل الانترنت



تصنيف الشبكات

الشبكات المحلية (Réseau local : LAN : Local Area Network)

هي شبكات تسمح بربط اجهزة الكمبيوتر والمحيطات مع بعضها البعض في منطقة جغرافية صغيرة بواسطة الشبكة السلكية او اللاسلكية



الشبكات الشخصية:

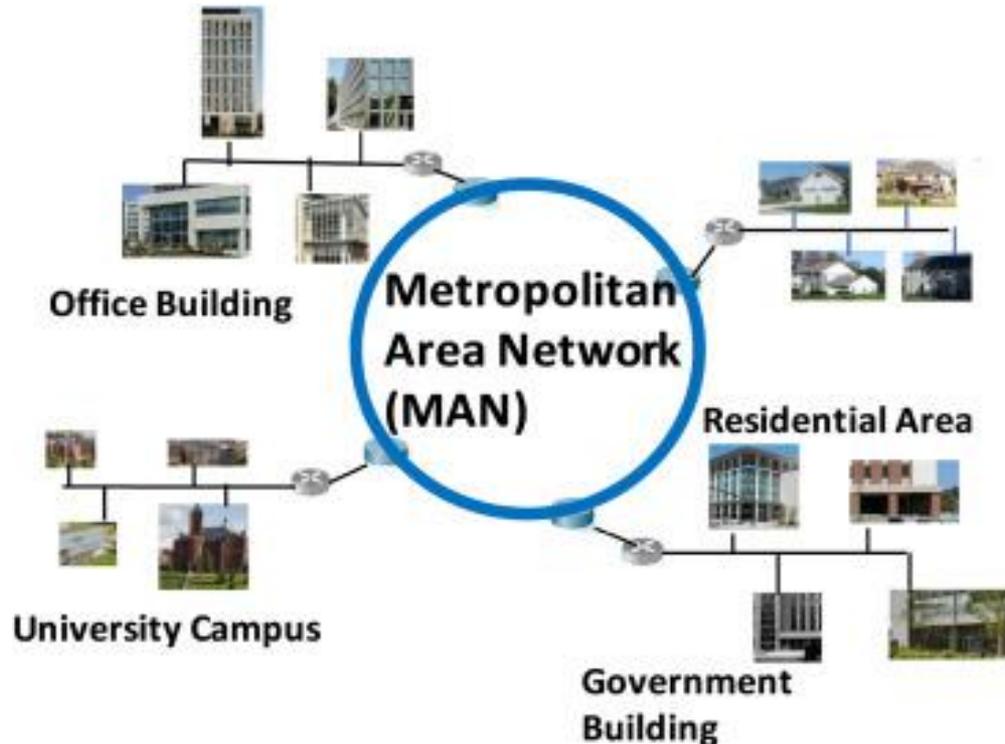
Réseau Personnel (PAN: Personal Area Network)

الشبكات الشخصية هي أصغر الشبكات و يستطيع شخص واحد تكوينها (حاسوب هاتف نقال, طابعة, ...)



الشبكات الإقليمية Réseau Métropolitaine (MAN: Metropolitan Area Network)

تقوم بربط عدة شبكات محلية جغرافيا لا تتجاوز 200 كلم ، يمكن أن تحتوي على عدد من شبكات LAN تتميز بالسرعة والفاعلية، من عيوبها أنها مكلفة و صيانتها صعبة.



الانترنت: الإنترنت NET

هي شبكة عالمية لربط أجهزة الكمبيوتر مع بعضها البعض وهي شبكة من دون مركز تحكم تتألف من الملايين من الشبكات العامة والخاصة منها الاكاديمية العسكرية التجارية الحكومية , توفر الانترنت الوصول الى الخدمات مثل الرسائل ونقل الملفات والدرشة وتصفح المواقع باستخدام برامج مختلفة من بينها متصفح الويب والانترنت



شروط الاتصال بالإنترنت: للاتصال بشبكة الإنترنت يجب أن تتوفر

الوصف	الجهاز
<p>بطاقة الشبكة RJ45 (carte réseau): تسمح لجهاز الكمبيوتر للاتصال على الشبكة المحلية. بواسطة كابل الشبكة (câble Ethernet RJ45)</p>	
<p>مبدل (Switch/Commutateur Ethernet) هو جهاز يستخدم لربط عناصر متعددة في شبكة الاعلام الالي.</p>	
<p>محول (Modem) هو جهاز يستخدم للاتصال بأجهزة الكمبيوتر عن بعد، عبر شبكة الهاتف. المحول كحد أدنى لديه منفذين: منفذ لشبكة المحلية (LAN) ومنفذ لشبكة الاتصال البعيدة (الإنترنت).</p>	
<p>جهاز التوجيه (Routeur ADSL) جهاز التوجيه هو محول يدمج بالإضافة لخاصية التوجيه: <ul style="list-style-type: none"> ● محول للاتصال عن بعد (الإنترنت). ● مبدل لربط أجهزة متعددة بالشبكة المحلية. </p>	

المفاهيم المستخدمة في متصفحات الانترنت

- **تعريف الويب أو WWW:** هي اختصار لعبارة **World Wide Web** عبارة عن وسيلة تسهل الوصول إلى المعلومات في الانترنت، تشبه بالنافذة التي تطل منها على الانترنت، عبارة عن صفحات تكتب بلغة (أو برموز) تسمى **HTML (Hyper Text Markup Language)**

- **عنوان الموقع URL Uniform Resource Locator** هو الاسم التقني لعنوان موقع الانترنت او الويب الذي يمكن المتصفح من العثور على الموقع المراد البحث فيه معظم عناوين الانترنت تكتب من الشكل **www.nameofwebsite.extention**
Extention لاحقة الموقع مثل **.gov .dz .com .edu**

• محركات البحث

هو موقع يقوم بفهرسة جميع المواقع الأخرى ويسمح بالبحث عن الموارد (صفحات الانترنت منتديات صور مقاطع فيديو ...) المرتبطة مع الكلمات المفتاحية



• البريد الإلكتروني Email

هو رسالة يتم ارسالها من كمبيوتر الى اخر عبر الانترنت يتكون من العناصر الثلاثة التالية :

Identifiant@serveur

