فهرس الكتاب

	مقدمة	2
1	مدخل إلى المعلوميات	3
	المكونات المادية (عتاد الحاسوب)	6
	المكونات البرمجية	11
	تمارين	13
2	جولة في نظام التشغيل ويندوز Windows	14
	تمارين	17
3	مبادئ برنامج وورد Word	18
	تمارين	24
4	مبادئ برنامج باور بوينت Powerpoint	28
5	الإنترنيت وتطبيقاته	37
	ملحق	43
	معجم معلومياتي	49
	برنامج المحاكاة في الكهروبيات كروكوديل Crocodile	53

www.9alami.com

مقدمة

نعيش الآن عصر التكنولوجيات والانفجار التقني والمعرفي ، ومن الضروري مواكبة هذا التطور ومسايرته لنستفيد من حضارات الآخرين ونتواصل معهم لإبراز قدرتنا على الإبتكار والإبداع.ولعل من أهم المهارات الضروري تعلمها الآن وقبل الغد هي مهارات استخدام وتوظيف الحاسوب في تحصيل المعارف (الأدبية ،العلمية،التقنية...). لما توفره لنا هذه التقنية من إمكانات وتسهيلات يمكن الإعتماد عليها في مواجهة تحديات الحياة اليومية التي تزداد يوما بعد يوم .

و قد أحدثت التكنولوجيات الحديثة نقلة نوعية في القطاعات الحياتية كلها،بل أثرت حتى في ثقافة المجتمعات وتعليمها وسلوك أبنائها ،حيث لم يعد خافيا على الجميع المنافع والخدمات التي تقدمها هذه التقنيات الحديثة للبشرية جمعاء خصوصا شبكة الإنترنيت،إننا نعيش الآن في عالَمٍ رقمي.

وكل هذه التحولات اعتمدت على **أجهزة رقمية مبرمجة** منها **الحاسوب**(بدأ منذ 1947م بأمريكا).

سنُحاول بإذن اللّه في هذا العمل المتواضع تقديم أساسيات المعلوميات من خلا ل التعرف على الحاسوب وبنيته وكذا نظام تشغيله و بعض التطبيقات والبرامج الأساسية المرتبطة به .

وما توفيقنا إلا باللّه

شوقي عدي chaou58@hotmail.fr
محمد بوصحابة m.boushaba69@gmail.com
محمد بنعيسى mbenaissa@gmail.com

مدخل إلى المعلوميات

1 – نبذة تاريخية :

صنعت أولى الحواسيب حوالي 1947م، ومنذ ذلك التاريخ إلى حدود 1970، اعتمدت **المعلوميات** على حواسيب معقدة جدا تتطلب كفاءة علمية دقيقة.

ومع بداية 1970، أنتج التقنيون مُكَونا الكترونيا ذو كثافة عالية من الترانزيستور، والذي يمكنه احتواء كل العناصر الأساسية للحاسوب: إنه **الميكرو–مُعالِج micro-processeur**.

هذا التطور دفع المتحكمين في المعلوميات الكبرى إلى الاهتمام **بالميكرو–معلوميات Micro-informatique**، مدركين أهمية انفجار هذه التقنية التي وضعت **المعلوميات** في متناول الجميع. وفي هذا الإطار، طور أهم مزود عالم المعلوميات، وهي شركة **IBM**، مجموعة من الحواسيب أصبحت فيما بعد **معيارا** لباقي الحواسيب، وهو ما يسمى **بالحاسوب الشخصي PC** أي **Personal Computer**.

كان **الحاسوب الشخصي** لـــ**IBM PC** وبالرغم من عالميته، ينافسه حاسوب آخر غير متوافق معه تماما، وأكثر تطورا منه على المستوى التكنولوجي والبرمجي، وهو حاسوب "ماكنتوش" **Macintosh** الذي أنتجته شركة "**إبل**" **Apple**. هاتان الشركتان هما اللتان احتكرتا ولا زالتا تحتكران السوق العالمية للحواسيب.

إن الفأرة وبنية الاشتغال بالقوائم هي التي خلقت نجاح ماكنتوش، ولم يعد من الضروري بالنسبة للمستعمل أن يحفظ عددا كبيرا من الأوامر وضبط طريقة تركيبها للتحاور مع الحاسوب.

إلا أن حواسيب IBM عرفت انفجارا هائلا في السنوات الموالية نتيجة لثلاثة عوامل: الأول هو تبني **بيئة ويندوز** ، والثاني هو **تطوير برامج عديدة** على هذه البيئة سمحت بتغطية كل متطلبات الزبائن، والثالث هو صناعة **حواسيب متوافقة** مع IBM وهو ما ساعد على انتشار هذه الفئة من الحواسيب بسبب تكلفتها البسيطة مقارنة مع أجهزة ماكنتوش التي ظل ثمنها مرتفعا.

كيف يشتغل الحاسوب؟

الحاسوب Ordinateur هو قبل كل شيء **آلة** مثل باقي الآلات (سيارة، آلة الخياطة، راديو...). هذه الآلة مجال لقاء بين علم **الرياضيات** وتقنية **الإلكترونيك**.

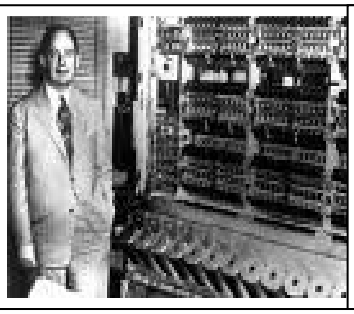
والأساس الرياضي للحاسوب هو **الحساب الثنائي** ، **والترانزيستور Transistor** هو أساسه الالكتروني. هذا الترابط يرجع إلى كون الحساب الثنائي يستعمل رمزين: **الصفر (0)** و**الواحد (1)**، وأن **الدارة circuit الالكترونية** يمكن أن تتخذ حالتين مستقرتين وهما **وجود التيار الكهربائي أو غيابه**. إن وجود التيار الكهربائي يُوافق 1 أو غيابه (يُوافق 0) يكفي لتعليم العمليات الحسابية لآلة الكترونية.

ملاحظة : يجب الانطلاق أولا من كون الحاسوب آلة **تقوم بتنفيذ الأوامر آليا**.

هذه الكيفية في التنفيذ تفرض بالضرورة وصف **المهمات التكرارية** ودعامة هذا الوصف هو **البرنامج المعلومياتي** programme informatique الذي يُعتبر تتابعا من الأوامر التي ينفذها الحاسوب بطريقة لا يعيقها عائق (باستثناء عطل في الآلة أو انقطاع التيار الكهربائي).

بناء على ما سبق نصل إلى تحديد العناصر الثلاث الأساسية للإعلاميات(**المعلوميات**):

* **مبدأ الاشتغال:** رياضي من خلال استعمال **النظام الثنائي** أو الجبر الثنائي Algèbre Booléen (نسبة إلى مكتشفه جورج بول).
* **التقنية المستعملة:** الالكترونيات
* **طريقة الاشتغال:** التنفيذ الآلي للأوامر بواسطة برنامج معلومياتي



صُورتين لأول حاسوب إسمه ENIAC

إذن :

يعتمد الحاسوب على النظام الثنائي (أي 0 و 1) خلال اشتغاله ومعالجته للمعلومات.

2 – تعريف المعلوميات:

المعلوميات ترجمتها بالفرنسية (informatique)، وهي **لغويا** هي كلمة لاتينية مركبة من شطرين هما:

info شطر من الكلمة information(أي معلومة) والشطر matique (شطر من Automatique) .

اصطلاحا :

المعلوميات علم يهتم بتحليل ومعالجة المعارف بواسطة أجهزة إلكترونية مبرمجة .

من أهم هذه الأجهزة جهاز يسمى **الحاسوب** أو **الحاسب الآلي** أو **الكمبيوتر** (أي **Ordinateur**) .

ملاحظة : تم إدراج الكلمة Ordinateur في القاموس الفرنسي من طرف العالم Perret من جامعة باريس سنة 1957 م.

3 – تعريف الحاسوب:

الحاسوب آلة إلكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها.

4–أنواع الحاسوب:

قبل عرض المكونات الأساسية للحاسوب الشخصي ، تجدر الإشارة إلى أن نذكر أنواع الحاسوب من حيث الحجم والقدرة :

- **الحاسوب المركزي** : Ordinateur central

من أضخم أنواع الحاسوبات حجماً وقدرةً ، فقد تبلغ قدرته ألفان ضعف من قدرة أجهزة الحاسوب الشخصية ، وتتسم بكبر الحجم والتكلفة المرتفعة ، و يحتاج إلى إعداد مكان خاص به ذو مواصفات معينة .

- **الميني كومبيوتر** : Mini-Ordinateur

تلك الأجهزة تتوافر في بعض المؤسسات والشركات الكبرى ، وبعض الجامعات . ويتسم بصغر حجمه وإمكاناته عن النوع السابق .

- **الميكروكومبيوتر** : Micro- Ordinateur

أجهزة صغيرة الحجم ومنتشرة بين الأفراد ، بالإضافة إلى اضمحلال تكلفتها بحيث تَمكن من اقتنائها الكثير من الأفراد ، ويُطلق عليها في بعض الأحيان **الحاسوب الشخصي** Personal Computer (PC) أو الحاسوب المنزلي ، نظراً لاستخدامه من قبل شخص ما وليس فريق متكامل ، ويستخدم بكثرة داخل المنازل .

5–مكونات الحاسوب الشخصي PC:

يمكن تقسيم مكونات الحاسوب إلى جُزئين رئيسيين هما :

- ✓ **العتاد** Matériel (Hardware): وتشمل جميع المكونات المادية
- ✓ **البرانم أوالمكونات البرمجية** Logiciel(Software) : وهي البرامج اللازمة لتشغيل الدوائر المنطقية لتنفيذ مهمة معينة (على الحاسوب).

المكونات المادية : Le matériel

يحتوي الحاسوب على مكونات عديدة تسمى **عتاد الحاسوب** ، سنتعرف على وظائفها في هذه الفقرات.

ملحوظة : أي نشاط على الحاسوب سواء أكان بسيطاً أم معقداً، يتبع القاعدة الأساسية التالية:

وتنقسم المكونات المادية (العتاد)عموما إلى أربعة أقسام وهي :

I. **وحدات الإدخال:** وهي التي تمكن المستخدم من إدخال البيانات مثل :الفأرة ،الملمس،الميكروفون....

1. الفأرة La souris(Mouse): .....
.....
2. لوحة المفاتيح Le clavier (Keyboard): .....
.....
3. الماسح الضوئي Scanner: .....
.....
4. القلم الضوئي Light Pen: ليتيح للمستخدمين الإشارة إلى مواضع على الشاشة دون فأرة أو ملمس.
5. عصا الألعاب Joystick: .....
6. الميكروفون Microphone: .....
7. كاميرا الحاسوب Camera: .....

II. **وحدات الإخراج :** هي التي تُظهر للمستخدم البيانات بعد معالجتها ونجد منها :

1-**الشاشة** Ecran (Screen): .....

2- **الطابعة** l'imprimante (Printer): .....

كما نجد طابعات الليزر (بالألوان) تطبع بسرعة جدًا وتكون مخرجاتها ذات جودة متميزة.

3- **الراسمة** : عبارة عن جهاز إخراج مشابه للطابعة، ولكنه يتيح طباعة صور أكبر.

4-**مكبرات الصوت** (Haut-parleurs) والسماعات: .....

.....

6- **عارض البيانات (Vidéo projecteur) Data Show:**

هو جهاز يستخدم لنقل البيانات المعروضة على شاشة الحاسوب الشخصي إلى شاشة كبيرة لعرضها على جمهور من المشاهدين.

III. **وحدات التخزين :**

وهي التي تسمح للمستخدم بأن **يخزن البيانات** سواء قبل معالجتها أو بعدها ليسترجعها في وقت لاحق.

ملاحظة : جميع المعلومات تُخزن في هيئة **بيتات** (Bits).

تعريف البت والأوكتي (البايت) (bits-octet): من وظائف الحاسوب معالجة البيانات وتخزينها كما ذكرنا ولهذا كان لا بد من وجود وحدة لقياس كمية البيانات ويستخدم لهذا الغرض وحدة تسمى **أوكتي** "octet"أو **بايت** ، كما يتكون **الأوكتي** من ثمانية أقسام تسمى **بتات** "bits" ومفردها **بت** "bit" (**1 octet = 8 bits**).

- **الأوكتي أو البايت**: وحدة لقياس مساحات التخزين تساوي **حرفاً واحداً**. نرمز للأوكتي بحرف **O**
- **البت**: وحدة مساحات التخزين وهو أصغر وحدة لقياس **حجم المعلومات** في الحاسوب حيث:

كما توجد مضاعفات الأوكتي وهي : *K O* و *M O* و *G O* حيث :

1***K O*** = 1024 ***Octet (O)***	1***G O*** =1024 ***M O***	1***M O*** =1024 ***KO***

1- القرص الصلب (Disque dur):علبة محكمة الإغلاق تُخزن المعلومات بشكل دائم مع إمكانية حذفها أو إعادة تخزينها فيه . ويعتبر القرص الصلب أكبر مخزن للمعلومات في الحاسوب وتصل سعة التخزين في هذه الأيام من 20GB إلى حوالي 300GB .

2- القرص المرن (disquette): تتكون من أسطوانات مصنوعة من مادة بلاستكية ومطلية بمادة مغناطيسية بنية اللون ،ولكن سعتها التخزينية محدودة (1.44MB تقريبا).

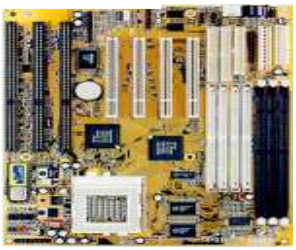
3- الأقراص المدمجة "Disques optiques" نجد منها مايلي:

- **CD-RW**: قرص مدمج يمكن الكتابة عليه مرات عديدة.
- **CD-ROM**:قرص مدمج للقراءة فقط.
- **CD-R** : قرص مدمج يمكن التسجيل عليه مرة واحدة فقط **(نشتريه فارغا)**.
- **DVD** : قرص فيديو رقمي بسعة تبدأ من 4.7 GB حتى 10 GB من البيانات.

4 .الذاكرة الضوئية:Clé USB: يعد هذا النوع من وسائط التخزين الذي انتشر استخدامه في بداية القرن الواحد والعشرين ثورة حقيقية في مجال التخزين الخارجي للبيانات (يخزن من **MB** 128 حتى **GB** 10).

IV.وحدة النظام Unité Système

صندوق المعدني يحوي تقريبا جميع مكونات الحاسب الأساسية. يتكون من:



1-وحدة اللوحة الأم Carte- mère:

هي الجزء الأكثر أهمية في الحاسوب لأنها الأساس, فهي لوحة الكترونية لها شقوق كثيرة ومتعددة تحمل معظم مكونات **وحدة النظام** مثل المعالج و الذاكرات وبطاقات توصيل الأجهزة المادية الأخرى (وحدات الإدخال والإخراج) .

2-وحدة المعالجة المركزية (المعالج) CPU :

المعالج هو عبارة عن رقاقة صغيرة من السيليكون تحتوي على دارات الكترونية معقدة , ويتكون من الآتي :

- **وحدة الحساب والمنطق :** والتي يتم داخلها معالجة العمليات الحسابية والمنطقية .

- **وحدة التحكم : Unité de commande**

تعتبر بمثابة الدماغ بالنسبة للحاسوب من خلالها يتم إصدار الأوامر لجميع أقسام الحاسوب للقيام بالوظائف المطلوبة.
يتم قياس سرعة وحدة المعالجة المركزية بالميجاهرتز (***MHz***) (أي مليون ذبذبة في الثانية الواحدة).

ولعل من أشهر المعالجات التي تستخدم في أجهزة الكمبيوتر المتوافقة مع IBM معالجات شركة إنتل **Intel**.

ونذكر فيما بعض أنواعها وسرعاتها :

PENTIUM(100 Mhz) - **PII**(333Mhz) - **PIII**(500 Mhz) – **P4**(1300Mhz)

وتوجد الآن حواسب أكثر سرعة ولها ميزات عائلة تُلبي طلبات المهتمين في هذا المجال.

ملاحظة :تَستخدم بعض الأجهزة الأخرى شرائح متوافقة مع Intel صنعتها شركة **AMD**.

3- الذاكرة الرئيسية :من أهم مكوناتها الذاكرتين (***RAM*** و**ROM**):

أ. ذاكرة الوصول العشوائي (*RAM*) : RANDOM ACCESS MEMORY

تُستعمل لتخزين التعليمات استعدادا للوصول إليها من قبل المعالج.

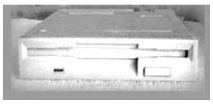
وتحتفظ هذه الذاكرة بكل ما سبق طالما أن الحاسوب يعمل ، وبمجرد إطفاء الحاسوب أو انقطاع التيار عنه تفقد هذه الذاكرة جميع محتوياتها . وكلما ازداد حجم هذه الذاكرة كلما كان الحاسوب أسرع. وتتراوح أحجام الذاكرة RAM :

64 MB – 128 MB – 256 MB - 512 MB - 1024 MB .....

ب –الذاكرة المقروءة فقط : READ ONLY MEMORY (ROM) وهي عبارة عن ذاكرة الكترونية لا نستطيع التغيير في محتوياتها ، وتحتوي على معلومات موضوعة من قبل الشركة المصنعة للجهاز (أو اللوحة الأم) ، تفيد هذه المعلومات في عملية التشغيل الأولية (BIOS) للجهاز والقيام ببعض الوظائف الضرورية الأخرى .

4-القرص الثابت (الصلب) : أنظر الفقرة " III – وحدات التخزين" .

5- مشغل الأقراص المرنة : يقوم بعمليات قراءة وتخزين البيانات من والى القرص المرن.



6-مشغل القرص الليزري :

تستخدم هذه المشغلات شعاع الليزر بدلا عن المغنطة لعمليات قراءة وتخزين البيانات من وإلى قرص الليزر ،وتتميز أقراص الليزر بالسعة التخزينية الكبيرة والتي تبدأ من 650MB .وتقاس سرعة قراءة البيانات فيها بالمعيار (X) ،وقد تدرجت سرعات مثل هذا النوع من المشغلات مثل : 48X -54X

ويوجد منها أنواع حسب القدرة على إعادة الكتابة ونوع البيانات المخزنة كما يلي :

- **مشغلات أقراص للقراءة فقط** (Lecteur CD-ROM)
- **مشغلات أقراص للقراءة والكتابة**(Lecteur CD-RW).

7-وحدة الطاقة :

خاصة بإمداد التيار الكهربائي اللازم لأجزاء الحاسوب بالجهد والتيار المطلوبين.

8-بطاقات الأجهزة المادية :

- **بطاقة الشاشة أو الفيديو:** بطاقة توسعة تسمح بوصل وتشغيل الشاشة وهي ضرورية لأي حاسب و تشبك على اللوحة الأم في أحد شقوق التوسعة.

بطاقة الصوت: توسعة تسمح بوصل سماعات لإصدار الأصوات.

- **المودم** Modem:

المودم يمكّن الحاسوب من الاتصال بخطوط الهاتف لنقل البيانات من و إلى الانترنيت.ونجد نوعين هما موديم داخلي(على شكل بطاقة إلكترونية) وموديم خارجي (جهاز).

المكونات البرمجية : Logiciel

وهي مجموعة البرامج والتطبيقات التي ينفذها الحاسوب وهي حلقة الوصل بين المبرمج والحاسوب . ويمكن تقسيمها إلى :

❖ **برامج الإقلاع** : وهي برامج تخزن في ذاكرة ROM وتكون أول ما ينفذ عند بدء التشغيل ، وعليها إجراء فحص لمكونات الحاسوب والإبلاغ عن أي أخطاء في النظام وتحميل برامج قيادتها .

❖ **نظام التشغيل :**

وهو برنامج .....

. .....

. .....

مثال على أنظمة التشغيل المعروفة :

الماكنتوش **Mac OS**	يعتبر من أجمل أنظمة التشغيل و أقواها في الجرافكس و الديزاين	
النوفل NOVELL	**النوفل** معروف بدوره في الشبكات Novell	
الدوس **Ms-DOS**	يعتبر من الأنظمة الهامة التي أصدرتها ميكروسوفت قبل النظام **ويندوز**	
اللينكس و اليونكس **Unix و Linux**	من أفضل و أهم أنظمة التشغيل **المجانية** لأنه بسيط وسريع في الإستعمال. له أهمية كبيرة في الشبكات وحماية المعلومات	
الويندوز **WINDOWS**	يعتبر من الأنظمة الحديثة التي تُصدرها شركة ميكروسوفت.وله عدة نسخ مثل Windows XP Professionnel	

❖ **المجمعات والمترجمات** : وهي برامج تستخدم لترجمة وتحويل برامج المستخدم المكتوبة بلغات البرمجة العليا مثل (بيسك، فورتران، باسكال،...الخ) أو بلغة التجميع (Assembly) إلى لغة الماكنة .

❖ **البرامج التطبيقية** : وهي البرامج التي يكتبها المستخدم أو يشتريها جاهزة لتنفيذ تطبيق معين على الحاسوب مثل معالجات النصوص وبرامج المحاكات (مثل Crocodile) وبرانم التصميم بواسطة الحاسوب (CAD) ، الخ

البرامج التطبيقية :

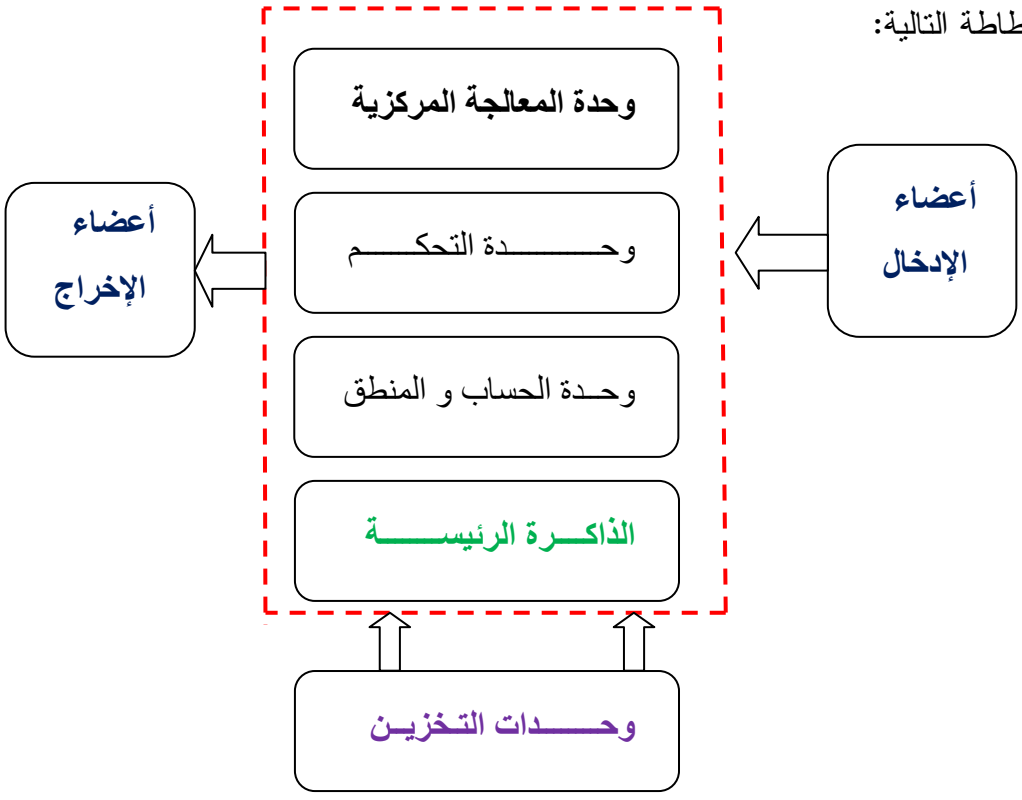
تعد التطبيقات أهم البرامج الجاهزة الموجهة لخدمة المستخدمين في تنفيذ أعمال محددة، وبخيارات متعددة، وتخدم هذه البرامج هدفا معينا أنشِئت من أجله، فهناك برامج متخصصة في المحاسبة، وأخرى في تنسيق النصوص والجداول، وبرامج متخصصة في إنشاء العروض، وبرامج متخصصة في قواعد البيانات.

ومن أشهر هذه البرامج:

- برامج معالجة النصوص.
- برامج الجداول الحسابية.
- برامج العروض التقديمية.
- برامج قواعد البيانات.
- برامج الرسوم.
- برامج الوسائط المتعددة.

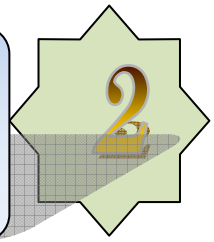
بنية الحاسوب :

يمكن تمثيل بنية الحاسوب بالخطاطة التالية:



تمـــارين

1. ما المقصود بمصطلحي "عتاد الحاسوب" و"البرامج"؟
2. ما الفرق بين الحاسوب الشخصي والماكنتوش؟
3. اذكر المقصود بوحدات الإدخال ووحدات الإخراج؟
4. ما هي العمليات الثلاث التي يرتكز عليها نشاط أي حاسوب؟
5. ما هي وحدة القياس التي تُستخدم في قياس السعة التخزينية لأي قرص صلب أو فرص مدمج؟
6. ما هي ذاكرة الوصول العشوائي؟
7. ما المقصود بالناقل المسلسل الشامل USB؟
8. قارن باختصار بين الأقراص المدمجة CD-ROM والأقراص الرقمية DVD ؟
9. ما هي وظيفة الطابعة؟ و ما هي وظيفة الماسح الضوئي؟
10. ما هي وحدة القياس المستخدمة في قياس سرعة وحدة المعالجة المركزية؟
11. كم **بت** في **البايت** الواحد؟ وكم **بايت** في **الجيجا بايت** الواحد؟
12. اذكر أمثلة من نظم التشغيل المختلفة؟
13. ما هي البرامج التطبيقية؟
14. اذكر بعض المهام التي يـُستعمل لها الحاسوب حاليا في التعليم؟
15. اذكر بعض المجالات التي تـَستخدم فيها البنوك الحاسوب؟
16. اذكر بعض الجوانب التي يجب مراعاتها عند استخدام الحاسوب ؟
17. لماذا تحتاج إلى إنشاء نسخ احتياطية من البيانات الموجودة على الحاسوب؟
18. هل يعتبر الحاسوب مكاناً مناسباً لحفظ المعلومات من التلف أو الضياع؟
19. ما أهمية إيقاف تشغيل الحاسوب بشكل صحيح؟
20. كيف تصيب الفيروسات الحواسيب؟ وكيف يمكنك حماية الحاسوب من الفيروسات؟
21. ما هي البرامج المجانية؟



جولة في نظام التشغيل

يعتبر نظام التشغيل Windows XP l، والمشار إليه هنا باسم *Windows*، هو أحدث *نظام تشغيل* من إصدارات Microsoft Windows® .

نظام التشغيل: .....

.....

.....

البرامج :فهي الأدوات التي تساعدك على تنفيذ مهام معينة. (يُطلق على البرامج أيضًا اسم **تطبيقات**). يُمكن أن يلعب نظام التشغيل Windows دورًا مهمًا في مساعدتك على إتمام العمل الخاص بك بنجاح وكفاءة عالية، ولذلك فسوف يلزمك إتقان التعامل مع نظام التشغيل بأسرع وقت ممكن.

نبذة تاريخية عن إصدارات النظام Windows:

النظام	تاريخ الإصدار
Windows 1.0	1983
Windows 2.0	1987
Windows 3.0	1990
Windows 3.1	1992
Windows NT 3.1	1993
Windows NT 3.5	1994
Windows NT 4.0	1996
Windows 98	1997
Windows 2000	2000
Windows Me	شتنبر 2000
Windows XP	2001
Windows Vista.. et Windows 7	مابين 2007 و 2010

1. بدء تشغيل Windows XP:

عند تشغيل الحاسوب، يدخل هذا الجهاز في عملية تُسمى **عملية تمهيد** (بمعنى الاستعداد). تقوم عملية التمهيد هذه بفحص نظام الحاسوب للتأكد من أن كل الأجزاء الضرورية من الجهاز متصلة وتعمل بشكل صحيح. وبمجرد أن ينتهي الجهاز من عملية **التمهيد**، يبدأ النظام في التحكم في الجهاز.

وبداية من هذا الوقت وحتى وقت إغلاق جهاز الحاسوب ، يكون نظام التشغيل هو المسؤول عن الحاسوب.

بعد التمهيد تظهر شاشة سطح المكتب للنظام(أنظر الصورة).

2. تشغيل البرامج:

في المرة الأولى التي يتم فيها بدء تشغيل نظام Windows XP، يتم عرض القائمة **ابدأ**.وعند فتح القائمة للمرة الأولى، تبدو على شكل مشابه للشكل التالي:

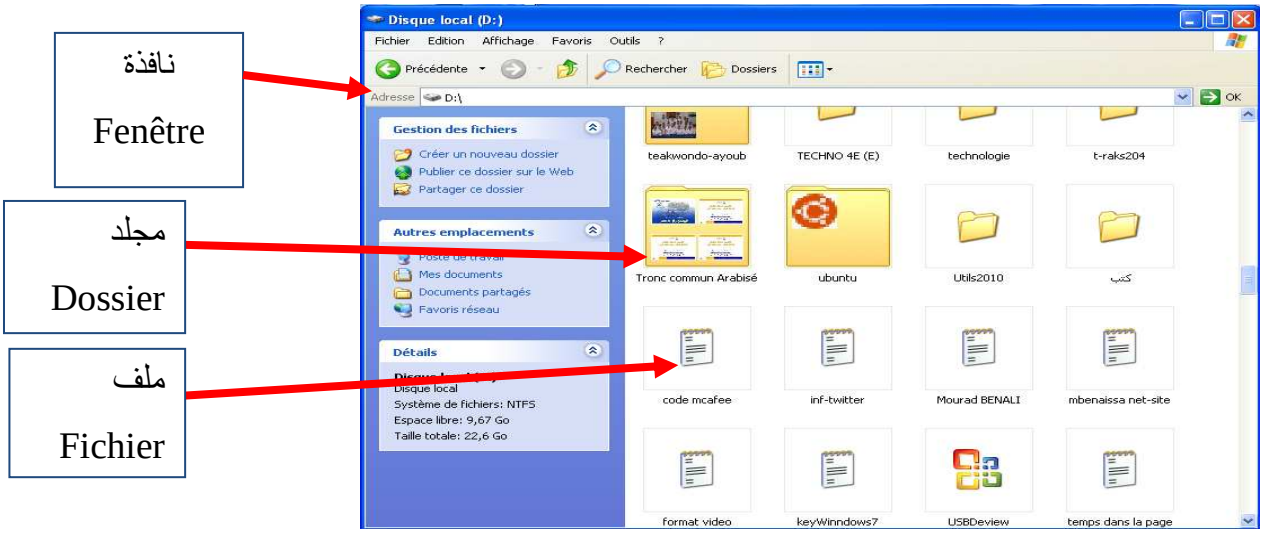
يمكن بدء تشغيل البرامج في Windows باستخدام القائمة "**ابدأ**".

قد يؤدي **<u>إنشاء اختصار</u>** على سطح المكتب للبرامج التي يتم استخدامها بصورة متكررة إلى تسهيل إمكانية الوصول إليها وتشغيلها .

3. العمليات الأساسية على نظام Windows XP

يمكن القيام بعدة عمليات على المستندات (أو الملفات) بعد تشغيل النظام Windows وذلك بإستعمال الفأرة والتحكم في مربعات الحوار (أي النوافذ).وعلى سبيل الذكر لا الحصر يمكن القيام بالعمليات التالية:

- **فتح** مستند أو برنامج موجود على القرص الصلب او قرص مدمج...إلخ
- **نسخ** مستند على القرص الصلب (او على قرص محمول...إلخ) .
- **حذف** مستند أو برنامج موجود على القرص الصلب او قرص محمول.
- **إعادة تسمية** مستند أو برنامج موجود في أحد عناصر التخزين (القابلة لإعادة المسح).
- **عرض خصائص مستند** أو برنامج (الحجم ،النوعية،مكان وجوده ،تاريخ الحفظ...).



ملاحظة :

يمكن إنجاز العمليات السابقة بمساعدة **النافذة النسقية** التي تظهر عند الضغط على **الزر الأيمن** للفأرة (أنظر الشكل).

ملاحظة :

- عند ما نضغط على الزر الأيسر للفأرة ثم نحرره نسمي العملية " **النقر** " **(Cliquer)**
- عند ما نضغط على الزر الأيسر للفأرة مرتين متتاليتين ثم نحرره نسمي العملية " **النقر المزدوج** "

4. إيقاف تشغيل جهاز حاسوب يعمل بنظام التشغيل *Windows XP Professionnel*

يؤدي إيقاف التشغيل إلى إغلاق كل التطبيقات والملفات المفتوحة، وإنهاء جلسة عمل ثم فصله عن مصدر الطاقة بأمان. يؤدي ذلك إلى ضمان تخزين آمن للبيانات.

اتبع الخطوات التالية:

1. انقر فوق الزر ابدأ.يتم عرض القائمة ابدأ. ستظهر معلومات المستخدم الخاصة بك في أعلى القائمة.
2. من أسفل القائمة ابدأ، انقر فوق إيقاف التشغيل. يظهر المربع جانبه .
3. حدد إيقاف التشغيل كخيار، ثم انقر فوق موافق لإنهاء جلسة عمل Windows.

تمـــارين الفهم

1. كيف تبدأ تشغيل أحد البرامج التطبيقية في Windows؟
2. ما هي خطوات إنشاء اختصار لملف أو مجلد ما على سطح المكتب؟
3. ما هي وظيفة الزر "تصغير" ؟
4. ما الذي يظهر على شريط المهام في المعتاد ؟
5. ما هي وظائف مربعات الحوار في Windows؟
6. كيف تقوم بإيقاف تشغيل Windows XP ؟

تمارين عامة

التمرين 1:

تقوم في هذا التمرين "بإضافة" أحد البرامج إلى القائمة "ابدأ". استعرض من القائمة "ابدأ" حتى تصل إلى البرنامج المحدد. انقر بزر *الفأرة* الأيمن فوق اسم البرنامج، ثم انقر فوق "إضافة إلى القائمة ابدأ" من القائمة المختصرة. ما ذا لاحظت ؟

التمرين 2:

تقوم في هذا التمرين "بحذف" أحد البرامج من القائمة "ابدأ". انقر بزر *الفأرة* الأيمن فوق ارتباط البرنامج، ثم انقر فوق "حذف من القائمة ابدأ" من القائمة المختصرة. ما ذا لاحظت ؟

التمرين 3:

تقوم في هذا التمرين بحذف اختصار أو ملف أو مجلد من سطح المكتب.قم أولا بإنشاء اختصار لبرنام Paint مثلا ،وانقر بزر *الفأرة* الأيمن فوق العنصر المطلوب حذفه ثم انقر فوق "حذف" من القائمة المختصرة. في مربع التأكيد انقر فوق "نعم" لحذف العنصر. ما ذا لاحظت ؟

التمرين 4:

قم بتشغيل برنام Bloc_notes الذي نجده مع النظام ويندوز دائما واكتب في سطرين العبارتين التاليتين "ثانوية الإمام مالك بالرشيدية" و"**التكنولوجيا الصناعية**" ثم انجز العمليات الآتية (حفظ- نسخ- إعادة تسمية):

1-حفظ هذا العمل تحت اسم Imam malik في المجلد **مستندات** 2-نسخه على سطح المكتب 3-أعد تسميته بالإسم "lycee imam malik" .

برنامج معالجة النصوص

Microsoft Office Word

Microsoft Word2003

1-تقديم :

حتى سنوات قليلة في الماضي، كانت **المراسلات** تتم باستخدام الورق والأقلام أو بالكتابة على الآلة الكاتبة. أما الآن، فيتم أداء معظم المراسلات الشخصية تلك أو المراسلات الرسمية العادية باستخدام أجهزة الحاسوب. وفي معظم الأحوال، تشتمل أجهزة الحاسوب على **برامج معالجة النصوص** بغرض تسهيل عملية **إنشاء المستندات** .

ويعتبر **برنامج Word أحد برامج معالجة النصوص** وباستخدام التعليمات الخاصة بالبرنامج، يمكنك إنشاء **مذكرات** و**فاكسات** و**تقارير** و**رسائل** و**تخطيطات** و**رسائل إخبارية** بسرعة وسهولة. يتوفر البرنامج أيضًا على إمكانية إجراء تدقيق إملائي للمستندات وتحريرها قبل الطباعة. وبهذا الأسلوب لن تحتاج إلى إعادة كتابة التقارير والمستندات بالكامل بسبب وقوع خطأ أو اثنين أثناء الكتابة. بحيث تحصل بعد دقائق قليلة على مستند منسق عالي الجودة .

2-بدء تشغيل Word :

يتم بدء تشغيل برنامج Word بطرق مختلفة منها الطريقتين الأكثر استعمالا هما :

الطريقة الأولى : من قائمة **ابدأ**

.....
.....
.....
.....
.....

الطريقة الثانية :من الإختصار

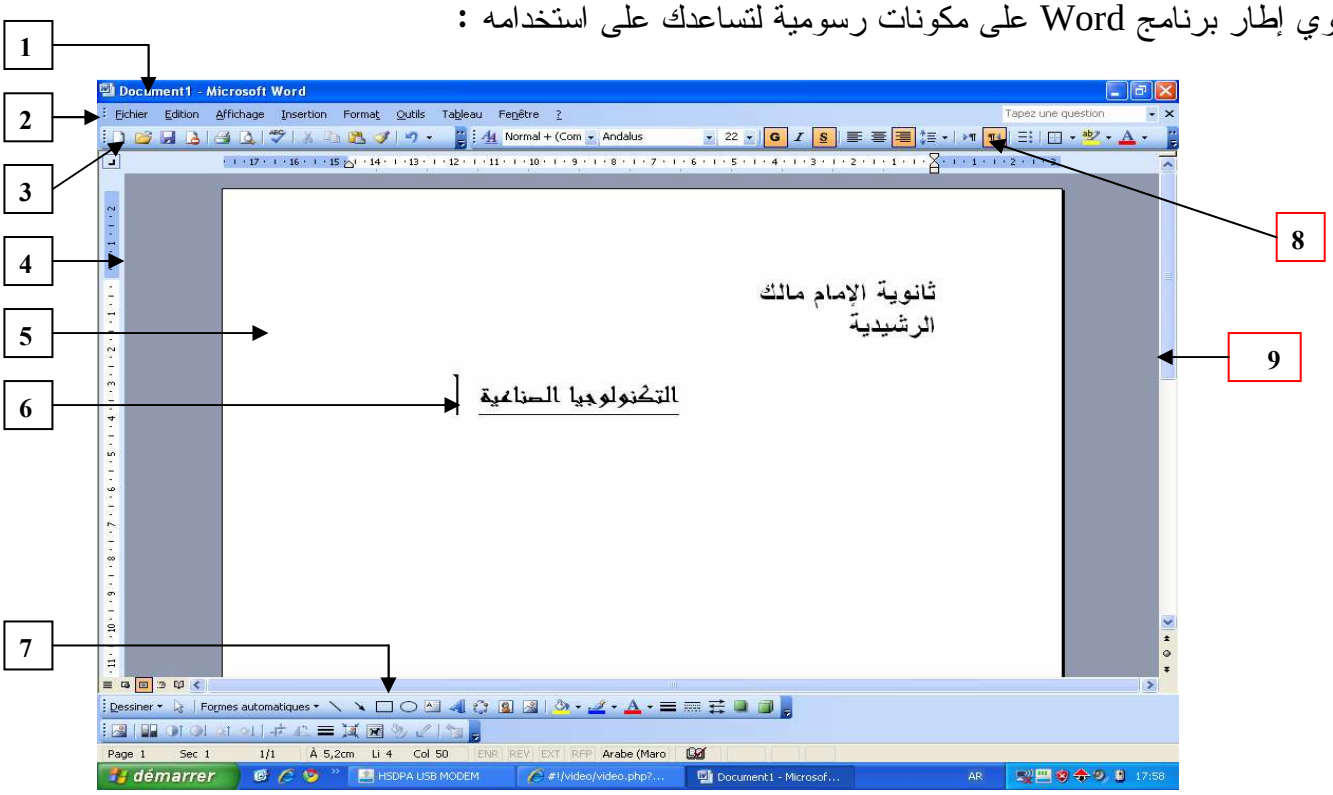
.....
.....
.....

ملحوظة:

عند تصغير إطار مستندWord ، يتم تصغير حجم الإطار ليظهر على شكل زر على شريط المهام في Windows. يظل المستند في هذه الحالة مفتوحًا، ولكن لا يظهر منه إلا رمز على الشريط .

3-استكشاف واجهة برنام Word:

يحتوي إطار برنامج Word على مكونات رسومية لتساعدك على استخدامه :



1	.....	4	.....	7	.....
2	.....	5	.....	8	.....
3	.....	6	.....	9	شريط التمرير العمودي

تتشابه معظم مكونات إطار برنامج Word مع مكونات إطارات البرامج الأخرى المضمنة في Windows.

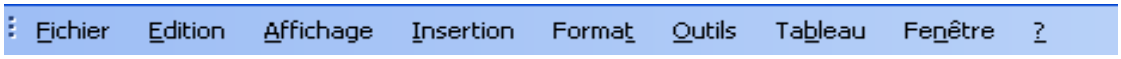
وأهم الأشرطة بهاهي: **شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الأدوات "قياسي، أشرطة التمريرالعمودي والأفقي...**

✓ **شريط العنوان :**

يتمثل في تلك المساحة من الإطار أو من مربع الحوار، والتي تعرض اسم مربع الحوار أو التطبيق الحالي بالإضافة على اسم المستند. يقع هذا الشريط بطول الحافة العلوية من الإطار.

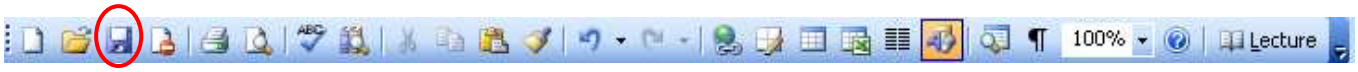
مثلا :هنا عنوان المستند هو : **ثانوية الإمام مالك بالرشيدية**

✓ **شريط القوائم:**



يتمثل في تلك المساحة التي تعرض أسماء القوائم المتوفرة في برنامج Word.**القائمة** هي مجموعة من الأوامر ذات الصلة ببعضها البعض، والتي يمكن من خلالها تحديد اختيار. يقع شريط القوائم أسفل شريط العنوان مباشرة.

✓ **شريط الأدوات "قياسي":**



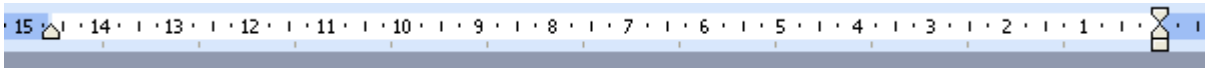
هو شريط أدوات يمكن من خلاله الوصول بشكل سريع إلى وظائف التحرير المستخدمة بشكل متكرر. على سبيل المثال، يتم التعبير عن **الزر** الذي يتم استخدامه لحفظ المستندات بـــ **رمز** لقرص مرن. يقع شريط الأدوات "قياسي" أسفل شريط القوائم مباشرة.

✓ **شريط الأدوات "تنسيق" :**

هو شريط أدوات يمكن من خلاله الوصول بشكل سريع إلى وظائف التنسيق المستخدمة بشكل متكرر. يتم عرض أسماء الأزرار على هيئة **تلميحات الشاشة** عند وضع **مؤشرالفأرة (الماوس)** فوق تلك الأزرار.

✓ **نقطة الإدراج:** تتمثل في خط عمودي وامض في إطار المستند يشير إلى مكان ظهور **الحرف** التالي (أي علامة أو رمز يمكن إدخاله في المستند)، من الأحرف التي قمت بكتابتها باستخدام الملمس.

✓ **المسطرة :**



عبارة عن مقياس على الشاشة مُحدد بالبوصات أو بوحدات قياس أخرى، للاستخدام عند تغيير المسافة البادئة في الفقرة، وإعادة تعيين هامش الصفحة ، وضبط عرض الأعمدة. تقع المسطرة أسفل شريط الأدوات.

✓ **أشرطة التمرير:**

هي أشرطة يتم استخدامها لتحريك عرض المستند. يقع شريط التمرير العمودي بطول الجانب الأيسر من الإطار بينما يقع شريط التمرير الأفقي بطول الجزء السفلي من الإطار، أعلى شريط المعلومات مباشرةً.

✓ **أزرار التنقل** :هي الأزرار التي يتم استخدامها لتحريك العرض بطول المستند. تقع هذه الأزرار على شريط التمرير العمودي.

4 –استعمال معالج النصوص وورد :

4- 1 – فتح ملف جديد :

لفتح ملف جديد اتبع مايلي :

- ✓ انقر قائمة ملف Fichier.
- ✓ اختر أمر جديد Nouveau.

4- 2 – مسك النص :

لمسك نص نستعمل أزرار الملمس (الحروف والأرقام وعلامات الترقيم والأسهم.....).

4- 3 – الانتقاء :

لإجراء إجراء أي تعديل على أي عنصر من النص , يجب تحديد أو إنتقاء هذا العنصر , و لأجل ذلك اتبع إحدى الطرق التالية :

العنصر	الطريقة
كلمة	- انقر نقرا مزدوجا عليها .
جملة	- انقر بداية الجملة واضغط على زر Sheft ثم انقر اخر الجملة . - أو انقر بداية الجملة مع ترك الضغط ثم إسحب المؤشر الى نهاية الجملة .
فقرة	نفس طريقة انتقاء الجملة .

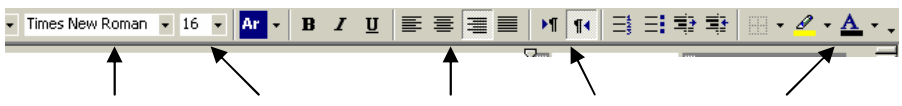
4- 4 – الحذف : Supprimer

لحذف كلمة , جملة , فقرة أو جزء من النص اتبع ما يلي :

- ✓ إنتقي العنصر .
- ✓ إضغط زر Suppr على الملمس.

4- 5 – تغيير إتجاه الخط :

لتغيير اتجاه الكتابة انقر أداة تغيير اتجاه الكتابة على شرط الأدوات التالي :



- للكتابة من اليمين الى اليسار أنقر .
- للكتابة من اليسار الى اليمين انقر : .

4- 6 – تغيير حجم الخط :

لتغيير حجم الخط إتبع ما يلي :

- ✓ إنتقي العنصر المراد تغيير حجم خطه .
- ✓ أنقر اداة تغيير حجم الخط الموجودة في شريط أدولت تنسيق .
- ✓ من القائمة إختر قيمة لحجم الخط .

4- 7 – تغيير نمط الخط :

لتغيير نمط خط عنصر , اتبع ما يلي :

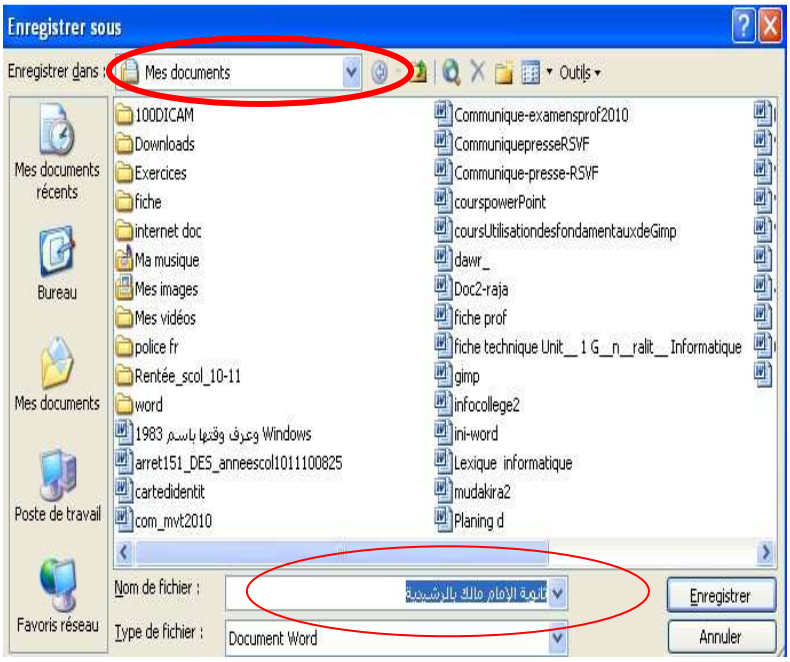
- ✓ إنتقي العنصر المراد تغيير حجم خطه .
- ✓ أنقر اداة تغيير نمط الخط الموجودة في شريط أدوات تنسيق .
- ✓ من القائمة إختر نمط الخط الذي ترغب فيه .

4- 8 – حفظ العمل :

لحفظ المستند نتبع المراحل التالية :

- ✓ انقر قائمة ملف (Fichier.) .

- ✓ ثم أخترحفظ باسم (Enregestrer sous) .
- ✓ يظهر مربع الحوار جانبه :



- ✓ من قائمة حفظ في إختر مكان الحفظ مثل القريص , القرص الصلب , ...
- ✓ في مربع اسم الملف , أكتب اسم للمستند .
- ✓ أنقر زر حفظ (Enregestrer) .
- ✓ فيحفظ المستند بالإسم الذي تختاره أنت و في المكان الذي حددت .

تلميح : يقوم برنامج Word بحفظ المستندات بحيث يمكن استردادها في حالة توقف البرنامج عن الاستجابة، أو في حالة انقطاع التيار.

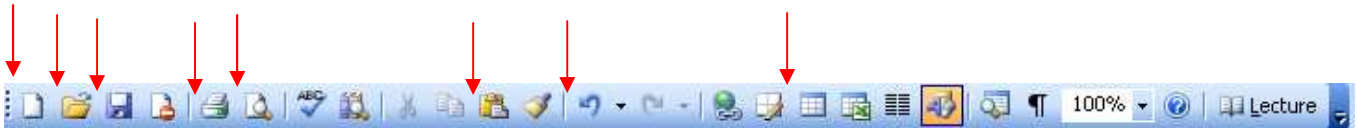
5-إغلاق المستند وإنهاء برنامج Word

بعد أن يتم تخزين الملف على القرص الثابت لديك، يمكنك إغلاق إطار المستند أو إنهاء برنامج Word .

و لهذا يُستخدم الزر "إغلاق" لإغلاق المستند وإنهاء برنامج Word.

تمارين

1. **اعط أسماء العناصر المشار لها بالسهم:**



2. **اعط أسماء العناصر المشار لها بالسهم:**

3. كيف تُخزن (تحفظ) نسخة من المستند الحالي(عند التعديل) دون تغيير النسخة الأصلية؟
4. ما الطريقتان اللتان يمكنك استخدامهما لإغلاق مستند؟
5. ماذا يحدث عند النقر فوق الزر المُعلّم بعلامة **X** في الزاوية العلوية اليمنى من إطار برنامج Word؟
6. كيف تفصل شريط الأدوات "قياسي" عن شريط الأدوات "تنسيق"؟
7. كيف تــُظهر أحد الأشرطة عندا يكون مخفيا عن الواجهة"؟
8. ما هو الزر المستعمل (على الملمس) إذا أردنا الرجوع إلى الوراء لتعديل او تصحيح خطأ معين في فقرة **مكتوبة بالعربية** "؟
9. اشرح بتبسيط العمليات الضرورية لطباعة مستند في برنام وورد Word "؟

تطبيق 1

1- افتح برنام WORD :

2- قم بمسك النص التالي :

المنتوج

المنتوج هو كل مايستعمله الانسان لتلبية حاجاته و رغباته .

هناك نوعان من المنتوجات :

- منافع : هي منتوجات مادية ملموسة , كالسيارة – المصباح – الة التصبين ....
- الخدمات : و هي منتوجات لامادية , كالتطبيب – النقل – برنام .....

3- افظ المستند باسم " تطبيق 1 " :

لحفظ مستند راجع الفقرة الخاصة بحفظ المستند من الدرس .

4- صحح الأخطاء الإملائية للنص :

لتصحيح الأخطاء الإملائية ننقر بالزر الأيمن على الكلمة الخاطئة و نختار من القائمة الكلمة الصحيحة أو نصحح الكلمة يدويا .

5- قم بتنسيق المستند :

أنجز التعديلات التالية على المستند :

العنصر	حجم الخط	نوع الخط	نمط الخط	لون الخط	محاذاة العنصر
عنوان النص	24	Arabic transparent	غليظ	احمر	الوسط
النص	14	Times New reman	عادي	اسود	اليمين
كلمة المنتوج في بداية النص	14	Arabic transparent	غليظ و مائل و مسطر	احمر	
كلمة المستهلك	14	Arabic transparent	غليظ	ازرق	
كلمات المنافع	16	Times New reman	غليظ و مسطر	اخضر	
كلمة الخدمات	16	Times New reman	غليظ و مسطر	اخضر	

6- إعادة حفظ المستند :

اعد حفظ المستند بالنقر على اداة الحفظ من شريط الأدوات .

7- قم بغلق المستند ثم غلق برنام WORD

8- قم بفتح برنام WORD ثم افتح المستند السابق .

9- اغلق البرنام ثم قم بإيقاف تشغيل الحاسوب .

تطبيق 2

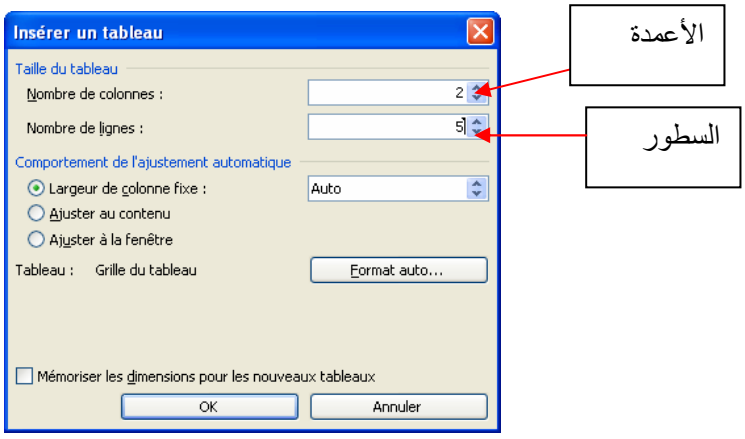
1-افتح المستند " تطبيق 1 " .
2-ادرج الجدول التالي :

أمثلة لمنتوجات

المنتوج	نوعه
قلم	منافع
عرض مسرحي	خدمات
سيارة	منافع
برنام	خدمات

لإدراج جدول نتبع مايلي :

- من قائمة Tableau نختار أمر Insertion و من القائمة نختار أمر Tableau .
- من مربع الحوار الذي يظهر نختار عدد الأعمدة (2) و عدد الصفوف (5) ثم ننقر على زر Ok .



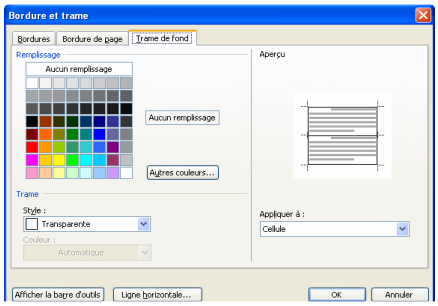
3-التنقل بين الخلايا :
للتنقل بين الخلايا نتبع إحدى الطرق التالية :

- استعمل زر Tab من الملمس .
- استعمل أزرار التوجيه .
- انقر على الخلية المراد الانتقال إليها .

4-تغيير عرض الأعمدة :
لتغيير عرض عمود نحرك مؤشر الفأرة لحدود العمود يتغير شكل المؤشر إلى سهم برأسين نسحب بالزر الأيسر مع ترك الضغط و نسحب للداخل للتصغير و للخارج للتكبير .

5-غير لون خلفية الخلايا :

لتغيير لون خلفية الخلايا ننتقي الخلايا ثم من قائمة Format نختار أمر Bordure et Trame و من مربع الحوار نختار اللون الذي نريده .



6- إضافة صفوف و أعمدة :

لإضافة عمود ننتقي العمود المراد إضافة عمود بجواره ثم من قائمة Tableau نختار أمر Insérer و من القائمة الفرعية نختار Insérer colone à gauche لإضافة عمود يسار العمود المنتقى , أو الأمر Insérer colone à driote لإضافة عمود يمينه .

7-عدل الجدول السابق ليصبح كالتالي :

المنتوج	نوعه	وظيفته
قلم	منافع	
عرض مسرحي	خدمات	
سيارة	منافع	
برنام	خدمات	

8-احفظ العمل تحت اسم " تطبيق 2 " .

9-اغلق المستند و البرنام و اوقف تشغيل الحاسوب .

برنامج العروض التقديمية

Microsoft Office Powerpoint

4

الفصل1 : العروض التقديمية

- **مقدمة عن برنامج الباوربوينت:**

يعتبر باوربوينت PowerPoint برنامج **عروض تقديمية** يتيح لك إنشاء عروض يمكن عرضها بالحاسوب مُــتصل مع جهاز العرض الرقمي ***Vidéoprojecteur***.

يمكن عرض الدروس ونتائج الأبحاث التي تستخدم في **قاعات التدريس والمؤتمرات والاجتماعات العامة والخاصة** لعرض موضوع ما أمام مجموعة من الحضور.

كما يساعدك باوربوينت أيضاً على إضافة **المؤثرات الحركية والصوتية** إلى العروض التقديمية.

- **أين نجد برنام الباوربوينت؟**

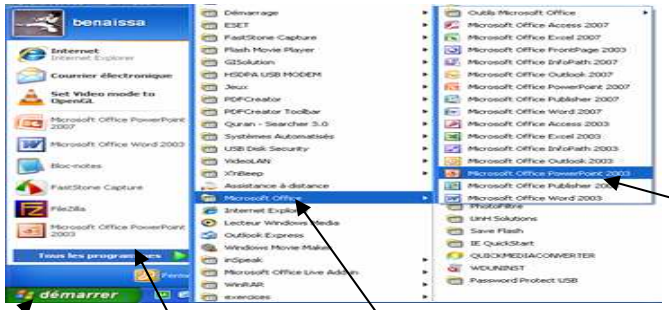
يعتبر باوربوينت PowerPoint برنام ضمن حزمة (باقة) مجموعة البرامج المكتبية أوفيس Office ،التي تُوفرها شركة مايكروسوفت على قرص مدمج (CD Office) أو تــُحمل من الإنترنيت.

- كيف نُشغل برنام الباوربوينت على حاسوبنا ؟

في بيئة النظام ويندوز، يمكن تنفيذ برنامج ما بالعديد من الطرق:

- بالنقر المضاعف على أيقونته في سطح المكتب إن وجدت.
- بالنقر على أيقونته في شريط التنفيذ السريع بجوار الزر"إبدأ" إن وجدت.
- بالنقر على اسم البرنامج في قائمة البرامج

Démarrer → Tous les programmes → Microsoft PowerPoint



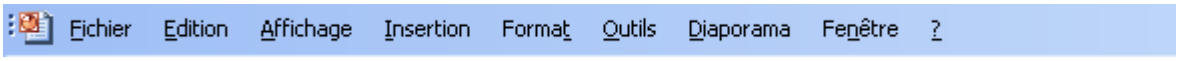
1-تقديم نافذة البرنامج:

بعد تنفيذ البرنام، تظهر نافذة تشبه إلى حد كبير واجهتي برنامجي وورد وإكسل، فهي تضم شريط العنوان والقوائم وأشرطة الأدوات وشريط الحالة..إلخ ومساحة عمل خاصة(تُسمى الشريحة),

والتقنيات الموجودة في برنام ووورد Word تظل صالحة أيضا في برنام الباوربوينت.ونُذكر هنا ببعض الأشرطة والمكونات الأساسية التي نحتاجها في إعداد العروض التقديمية كما يلي:

- ✓ شريط العنوان: عبارة عن شريط أزرق يضم تسمية البرنامج واسم الملف المفتوح حاليا.

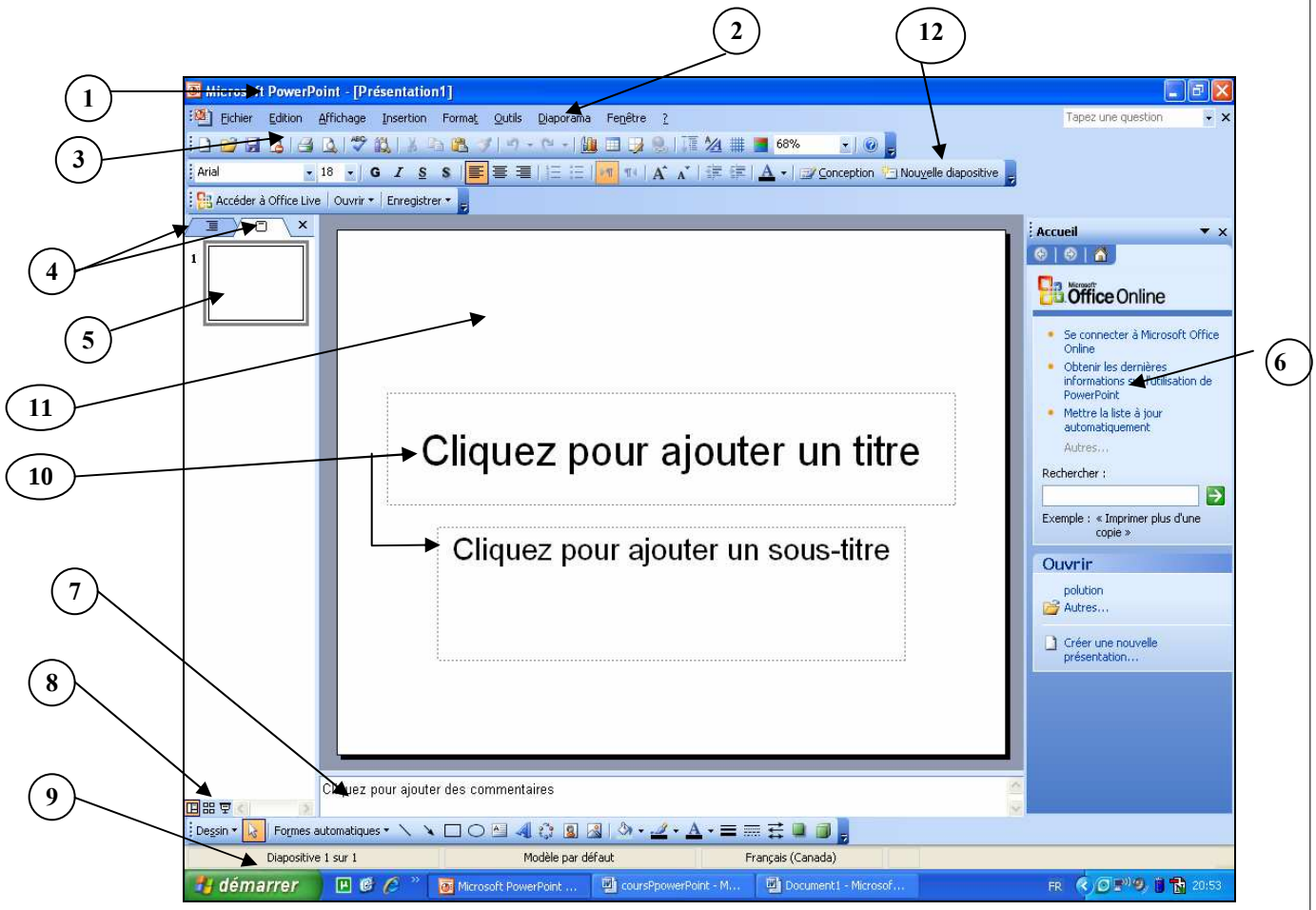
- ✓ شريط القوائم : يضم الأوامر التي تسمح بتنفيذ الوظائف التي يتيحها البرنامج.



- ✓ أشرطة الأدوات : تمثل اختصارا على شكل أيقونات للأوامر المستعملة بكثرة في البرنامج.

- ✓ شريط الرسم: يضم الأوامر التي تسمح بإنشاء أشكال هندسية مختلفة حسب الحاجة.

أنظر الواجهة :



.....	1
.....	2
.....	3
.....	4
.....	5
.....	6

.....	7
.....	8
.....	9
.....	10
.....	11
.....	12

-علامات التبويب: تسمح الأولى بعرض خطة العرض على شكل عناوين رئيسية وعناوين فرعية أما الثانية فتسمح بإظهار الشرائح على شكل مصغر.

-الشريحة الحالية :لكتابة النص وإدراج الصور والصوت والوسائط المتعددة والارتباطات التشعبية والحركة.

-النافذة الفرعية Office :هي نافذة جانبية تسمح بعرض اختصار للأوامر المستعملة بكثرة في السياق الحالي.

- أنماط العرض: ثلاثة وسنأتي على شرحها لاحقا.

ابتدائيا تحوي النافذة الجانبية لأوفيس الأوامر التالية:

- **فتح عرض** Ouvrir une presentation
- **إنشاء عرض Créer**
- **إنشاء عرض انطلاقا من عرض موجود مسبقا** Créer à partir d'une présentation existante
- **إنشاء عرض انطلاقا من قالب أو نموذج** Créer à partir d'une modèle

2-طرق إنشاء عرض تقديمي :

الطرق التي يوفرها البرنامج لإنشاء العروض وهي طريقتان:

أ. إنشاء عرض باستعمال برنامج المساعدة Avec un assistant

ب. إنشاء عرض بدون برنامج المساعدة Sans assistant

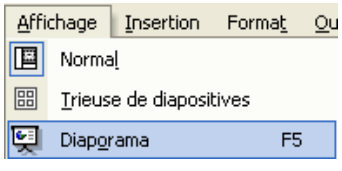
إنشاء عرض بدون برنامج المساعدة:

المراحل المتبعة لإنشاء العرض بدون برنامج المساعدة وكذا ترتيب تنفيذها هما من اختيار المستعمل و يتضمن ذلك إضافة شرائح جديدة مع ما تحتويه من صور وجداول، تطبيق نماذج، تغيير الخلفيات وغيرها وهي كلها مواضيع سنتطرق إليها كل على حدى.

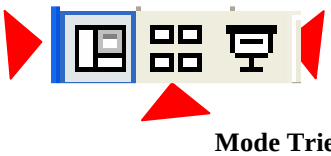
3- أنماط العرض :

يوفر برنامج باوربوينت ثلاث أنماط للعمل على العروض وهي : النمط العاديLe mode normal، نمط الفرز Le mode trieuse ونمط الإسقاط Le mode diaporama. هذه الأنماط يتم اختيار إحداها من خلال إحدى الطريقتين التاليتين:

- عن طريق شريط القوائم باستعمال الأمر Affichage



- عن طريق الأيقونات الثلاثة التي تظهر أسفل نافذة البرنامج.

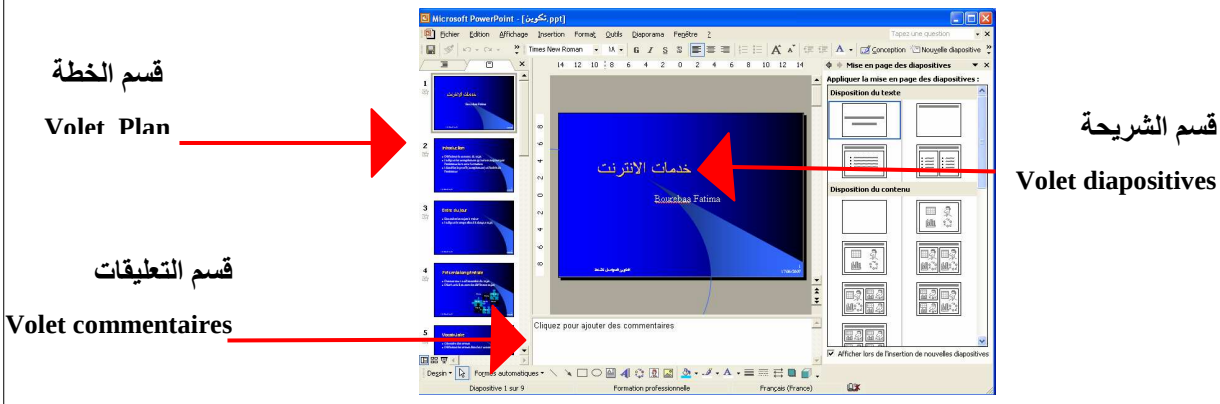


Mode normal **Mode Diaporama**

Mode Trieuse

النمط العادي هو النمط الذي يسمح بكتابة وتصميم العرض، يضم هذا النمط ثلاث أقسام هي:

قسم الشرائح، قسم التعليقات، وقسم الخطة.بالنسبة لقسم الشرائح يضم الشريحة النشيطة.



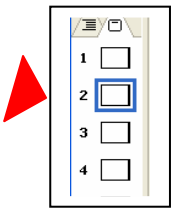
نمط الفرز يسمح بعرض الشرائح التي يتكون منها الملف في شكل مصغر Miniatures مما يسمح بإعطاء المستعمل نظرة عامة حول الملف إذا رغب في إضافة أو حذف شرائح أو مشاهدة أثر المؤثرات الحركية والانتقالات بين الشرائح إن وجدت. أما نمط العرض فيسمح بإظهار العرض على كامل الشاشة بمكوناته من أفلام وحركة ومؤثرات كما ستظهر فعليا بعد إسقاط الفيلم.

4- إدراج شريحة جديدة:

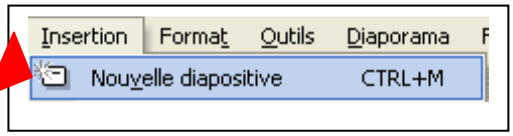
يمكن إضافة شريحة في النمط العادي في قسم الخطة سواء كان ذلك من خلال علامة التبويب Diapositives أو علامة التبويب Plan. كذلك يمكن استعمال نمط الفرز.

- نُحدد مكان الشريحة الجديدة وذلك بالنقر في المكان المناسب أي على الشريحة التي ستسبق الشريحة الجديدة مباشرة (أنظر الشكل).

- مثلا لنفرض أن العرض مكون من 5 شرائح ونريد إضافة شريحة جديدة بين الشريحة رقم 2 والشريحة رقم 3، في هذه الحالة ننقر بالفأرة على الشريحة رقم 2 كما في الشكل التالي:



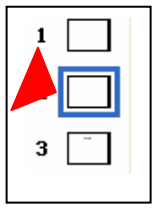
- الضغط على المفتاح Entrée في لوحة المفاتيح أو فتح القائمة Insertion ثم الأمر Nouvelles diapositives



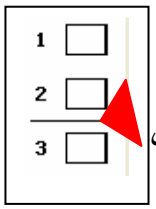
5-نسخ شريحة أو حذفها في عرض تقديمي:

نحتاج لنسخ شريحة عندما يضم العرض على شريحتين متشابهتين فأكثر. طبعا ننجز الشريحة الأولى مع كامل التنسيقات، لكن لعمل الشريحة الثانية نكتف بعملية النسخ وإجراء التعديلات بعد ذلك. الخطوات هي:

- ننقر بالفأرة على الشريحة التي سنقوم بنسخها ثم نختار الأمر Copier من القائمة السياقية (قائمة الأوامر التي تظهر بالنقر بالزر الأيمن للفأرة)
- نحدد مكان أين نضع النسخة الجديدة بالنقر بين شريحتين أو بتحديد الشريحة التي ستسبقها ثم ننقر بالفأرة على الأمر coller في القائمة السياقية. أنظر الشكل :



لتحديد مكان النسخ ننقر على الشريحة التي ستسبق النسخة



أو بين شريحتين

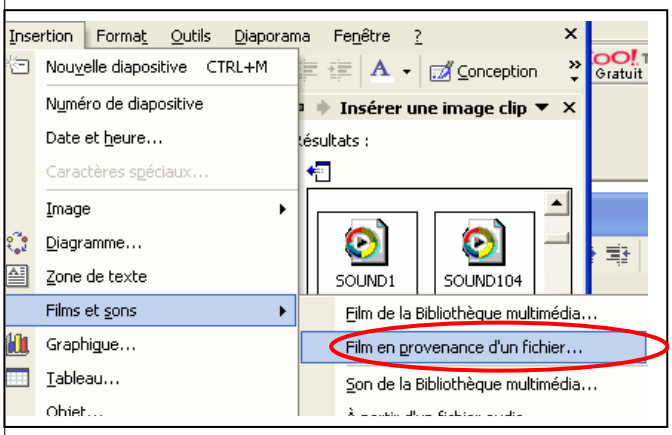
حذف شريحة :

- ننقر على الشريحة أو على الصورة المصغرة للشريحة في قسم الخطة.
- نختار الأمر Effacer من القائمة Edition أو نضغط على المفتاح Suppr في الملمس.

6-إدراج الأفلام و الأصوات: *Films et sons*

لإدراج **ملف صوتي** أو **فيلمي** نتبع الخطوات التالية:

- قم باختيار الشريحة التي تحتوي على المورد الفيلمي أو الصوتي.
- اختر الأمر Film en provenance d'un fichier أو A partir d'un fichier Audio من مجموعة الأوامر Films et sons من القائمة Insertion



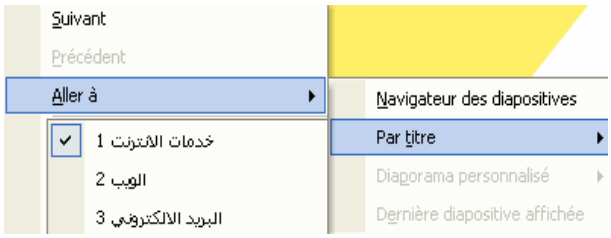
تسمح هذه الأوامر أيضا بإدراج الأفلام والأصوات من مكتبة الأفلام والأصوات أو من مسارات سمعية على الأقراص المضغوطة أوحتى بتسجيل صوت وإدراجه مع الشريحة إن توفر الميكروفون.

الفصل2 : المؤثرات و القوالب في العروض التقديمية

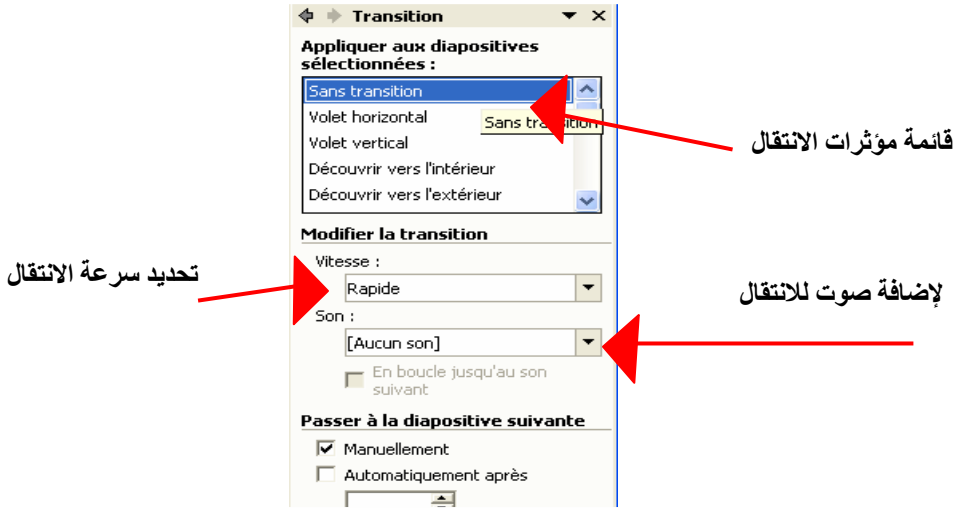
الكفاءة المستهدفة من هذا الفصل هي جعل العروض أكثر جاذبية وفاعلية في التأثير على المتعلمين وتقريب الفهم لهم من خلال إضافة مؤثرات الانتقال بين الشرائح، تحريكها وفق أزمنة وسرعات معينة وإعداد القوالب، كما يستهدف الفصل شرح طريقة تحويلها إلى صفحات ويب قصد نشرها على الشبكة ومواضيع أخرى مرتبطة بذلك.

1مؤثرات الانتقال Effets transition:

في نمط العرض، الانتقال بين الشرائح يتم بالضغط على المفتاح Entrée أو بالنقر على الفأرة. كذلك يمكن الانتقال للشريحة الموالية بالضغط على مفتاح الصفحة الموالية Page suivante وللشريحة السابقة باستعمال المفتاح Page Précédente. يمكن كذلك الانتقال إلى أي شريحة بالنقر بالزر الأيمن في نمط العرض ثم اختيار الأمر Aller à ثم الأمر Par titre من القائمة السياقية كما يظهر على الشكل الموالي :



لإضافة مؤثرات الانتقال بين الشرائح نختار الأمر Transition من القائمة Diaporama. ستظهر الوظائف المتعلقة بالانتقال في النافذة الجانبية أوفيس. يمكن حينئذ تطبيق مؤثر ما، اختيار سرعة الانتقال، اختيار وقت معين لعرض الشرائح على الشاشة ، وتطبيق ذلك على كل شرائح العرض أو على شريحة معينة.



في الفقرة الموالية،الآن ، سنشرح مؤثرات الحركة والحركات المخصصة.

2- مؤثرات الحركة :

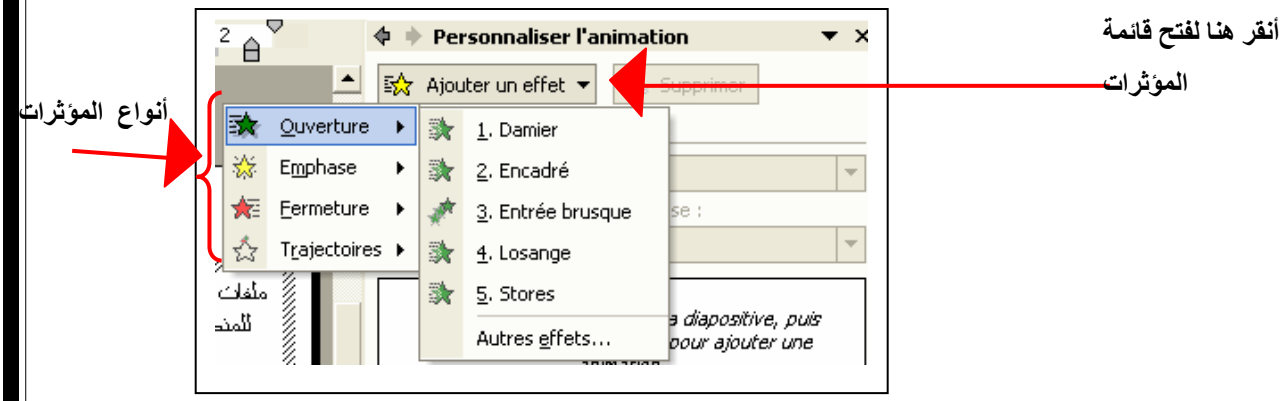
مؤثرات الحركة تخص محتويات الشريحة حيث يسمح برنامج باوربوينت بعمل مؤثرات على العناوين، على النص، على الصور، على المخططات البيانية أو أي كائن معلوماتي آخر داخل الشريحة.

الخطوات لإضافة مؤثرات هي:

- نقوم بالنقر على الشريحة التي نريد إضافة مؤثرات عليها، ثم ننقر على الكائن l'objet الذي نود إضافة مؤثرات الحركة عليه.

- تنفيذ الأمر Personnaliser l'animation من القائمة Diaporama. يؤدي تنفيذ الأمر إلى ظهور نافذة جانبية في قسم أوفيس تضم كل الأوامر الخاصة بتخصيص الحركة.

- في البداية كل الأوامر ستظهر بلون رمادي لأنها تكون غير فعالة قبل إضافة مؤثر معين. نقوم بتنشيط هذه الأوامر من خلال اختيار مؤثر معين بالنقر على الأمر Ajouter un effet. هناك أربع أنواع للمؤثرات : الأول Ouverture يسمح بفتح الكائن أو دخوله على شاشة العرض. الثاني Emphase خاص بإبرازه أو إجلائه من بين العناصر الأخرى، الثالث Fermeture خاص بإغلاقه أو إخفائه من على الشاشة والأخير Trajectoires يخص إضافة مسار لحركته. كل نوع يقترح العديد من المؤثرات. أنقر على أحدها لمشاهدة أثره على العرض.



- بعد إضافة مؤثر معين انقر على الزر Lecture لمشاهدة أثر المؤثر في النمط العادي أو على الزر Panorama لمشاهدته في نمط العرض.

3- القوالب (أو النماذج الجاهزة):

نختار أحد النماذج و ليكن النموذج crayons.pot، سيبدو مظهر الشرائح كما على الشكل الموالي: شريحة العنوان على يمين الشكل وواحدة من شرائح العرض على اليسار.

- لتغيير القالب نختار الأمر Masque des diapositives من مجموعة الأوامر Masque في القائمة Affichage.
- نجري التغيرات اللازمة ونتابع العمل .

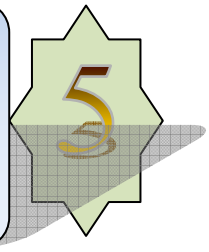
تطبيق عملي :

قم بتنفيذ برنامج باور بوينت لإنجاز عرض يكون موضوعه من اختيارك مع اتباع الخطوات التالية:

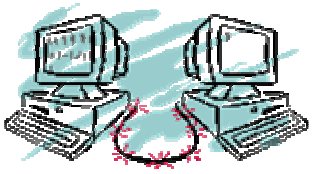
- إضافة أربع شرائح جديدة للعرض (العرض يتكون من 5 شرائح) العرض ينبغي أن يضم: نص و صورة ومخطط بياني لدعم العرض ووصلة تشاعبية من شريحة إلى شريحة أخرى.
- تطبيق نموذج
- تحديد وقت معين لعرض الشريحة رقم 1 هو 3 ثواني و8 ثواني لكل واحدة من الشرائح الأربعة المتبقية.
- تطبيق انتقال transition على شكل Damier vertical بين جميع الشرائح
- إضافة مؤثر الحركة : مسار على شكل vague على العنوان (في الشريحة 1)
- سجل العرض بالنسق PPS وهو ما يسمح بمشاهدته فقط وبعدم تغيير محتواه في حالة إيداعه على الشبكة

مبادئ الإنترنيت

Notions sur l'internet



تاريخ الإنترنيت



بدأت الإنترنت عام 1969 كمشروع بحث تُشرف عليه وكالة ARPA في قسم الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية بالتعاون مع بعض المتعاقدين و الجامعات و أطلق عليها في البداية إسم **ARPANET**.

الهدف منها كان دراسة إمكانية تطوير شبكة إتصالات يمكنها النجاة من هجوم نووي و ذلك عن طريق تأمين عدة طرق لنقل المعلومات فإذا تم تدمير جزء من الشبكة يتم تأمين الإتصال عن طريق القسم المتبقي.

إنتقلت ARPANET بسرعة من مشروع بحث إلى وسيلة إتصال و استخدمت في خدمات البريد الالكتروني و مجموعات المناقشة و تبادل الملفات . إزداد حجم الشبكة تدريجياً و في عام 1979 ولد ت شبكة Usenet وأخذ عدد الجامعات الموصولة بالإنترنت يزداد تدريجياً.

بدأت شبكات أخرى بالظهور تدريجياً مثل BITNET و CSNET، لكنها عانت من مشكلة الاتصال مع بعضها فلم يكن من الممكن تبادل المعلومات بين هذه الشبكات المختلفة لاستخدامها طرق مختلفة في الاتصال. و في عام **1983** تم تطوير نظام تخاطب قياسي هو **TCP/IP** و بدأت جميع الشبكات المنفصلة استخدامه مما أدى إلى تشكيل شبكة كبيرة نتيجة لاتصال هذه الشبكات مع بعضها و ظهرت **الإنترنيت**.

من أجل البحث عن الملفات تم تطوير بنية معطيات أطلق عليها إسمVERONICA و التي أصبحت بالتعاون مع Gopher (أي الإبحار عبر الملفات باستخدام نظام القوائم) من أنجح وسائل إستخدام الإنترنيت .

في هذا الوقت كان مستخدمي الإنترنت من خبراء الكومبيوتر بسبب إعتمادها على النصوص في عرض المعلومات و لم يكن ينتشر إستخدامها في المنازل .

فكرة الـWWW...؟

جاءت فكرة الـــWWW من المُختَبر الأوربي لفيزياء الجسيمات و الذي كان بحاجة إلى وسيلة سهلة لمتابعة الوثائق و المعلومات المتوفرة لديهم حتى يمكن الوصول إليها و تحديثها. و يُعتبر السيد ***Berner Lee*** ،الذي كانت لديه خبرة سابقة بالنصوص المتشعبة ،هو مخترع الـــ ***Web*** .و تم تطبيق هذا المشروع عام 1992 م.

تم تطوير العديد من الطرق لإستعراض وثائق الـــWWW كان أنجحها برنامج Mosaic الذي طوره السيد ***Marc Andersen*** و الذي كان الخطوة التي أوصلت الإنترنت إلى ما هي عليه.

كرونولوجيا الإنترنيت

السنة	الحدث
1958	التفكير في مشروع شبكة معلوماتية داخل وزارة الدفاع الامريكيةARPANET
1965	أول ربط بين حاسوبين
1969	تثبيت شبكة **ARPANET**
1971	أول برنامج Email
1973	الربط بين جامعتين من النرويج وانجلترا بالشبكة**ARPANET**
1974	انطلاق أول شبكة معلوماتية تجارية
1979	*استعمال بروتوكول TCP/IP من طرف شبكة CSNET *ميلاد شبكة USNET
1980	أول فايروسVirus يسبب توقف الشبكة

السنة	الحدث
1983	*ARPANETتصبح للعموم *MILNET خاصة بالشبكة العسكرية
1985	اول اسم مجال .COM.
1990	أول مزود للإنترنيت هو The World
1992	إنشاء الويبWEB بجنيف:أول موقع **http://info.cern.ch**
1994	اول المجلات الإلكترونية Lycos و Yahoo
1998	اكثر من 35 مليون منخرط بالشبكة
1999	اقتراح روابط مجانية على الشبكة
2000	انشاء ميلاد الشبكة NETELECOME

1-تعريف الإنترنيت

أ- الإنترنيت(*INTERNET*) لغـــــويا: **كلمة مركبة من شطرين:**

-**إنتر** "***INTER***" **وهي مأخوذة من الكلمة اللاتينية** INTERCONNECTER **ومعناها** ربط بين.

-**نيت** "***NET***" **وهي كلمة مأخوذة من كلمة لاتينية** NETWORKS أي الشبكات **(Réseaux)**.

وبهذا فالإنترنيت : كلمة تعني الشبكة المترابطة او شبكة الشبكات.

ب -الإنترنيت(INTERNET) اصطلاحا :

هي الشبكة العالمية التي تربط مجموعة من الحواسب في أماكن مختلفة و متباعدة في العالم باستعمال لغة موحدة .

تعريف:

الإنترنيت (Internet) هي شبكة عالمية تربط عدة آلاف من الشبكات وملايين الحواسب المختلفة الأنواع والأحجام في العالم .وتكمُن فائدة الإنترنيت في كونها وسيلة يستخدمها الأفراد والمؤسسات للتواصل وتبادل المعلومات .

ج – بروتوكول الإنترنيت(Protocole Internet) :

كي تتمكَّن أجهزة الكمبيوتر من تبادُل المعلومات والاتصال فيما بينها، لا بد لها من التوافق مع مجموعة من معايير الاتصال التي تدعى البروتوكولَ (Protocol) .وتعتمِد جميع أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنيت بروتوكولاً يُسمَّى بروتوكول الإنترنت "*IP*" (Internet Protocol) ، وهو يقوم بتجزيء الرسائل الإلكترونية إلى وحدات بيانات تدعى الحُزَم(packets) ، كما إنه يتحكم بتوجيه البيانات من المرسِل إلى المستقبل .وينضوي بروتوكول الإنترنيت IPتحت مجموعة TCP/IP.

2-خدمات الإنترنيت: أهم الخدمات هي :

أ- *البريد الإلكتروني E-mail* :

تستطيع من خلاله إرسال أو استقبال أي رسالة إلى أو من أي مستخدم للإنترنت (يجب فقط أن تعرف عنوان بريده الإلكتروني) ويكون عامة شكل البريد الإلكتروني كما يلي : Nom@ company.com

العلامة @ : تُــنطق آت "**at**"

مثلا: imammalik@gmail.com

ملاحظة : كيف يمكنني الحصول على بريد إلكتروني؟

يمكنك هذا دون الحاجة لبرنامج خاص سوى ارتباطك بالإنترنت ثم**التسجيل** في أحد المواقع المُقدمة لهذه الخدمة قصد الحصول على **إسم المستخدم** و **الرقم السري** للدخول إلى علبة البريد الإلكتروني الممنوحة لك.

*أمثلة لمواقع تقدم خدمة البريد الإلكتروني : **www.gmail.com** - **www.yahoo.fr**

ب- *البحث في الشبكة* :

شبكة الإنترنيت تحتوي على كم هائل من المعلومات وعدد لا يحصى من الصفحات و المواقع ولهذا تطلب أن يكون هناك دليل يشمل كل هذه المواقع و يسهل عملية البحث عبر الشبكة .. ولهذا فإن مواقع أو محركات البحث مثل yahoo و Google و altavista تساعدك في البحث عن ما تريده من هذه الشبكة العملاقة .

ج- *الدردشة و الحوار Chat* :

هذه الخدمة الشهيرة ، ولعل الكثيرين لا يعرفون من الإنترنيت سوى هذه الخدمة، لذلك فنصيحتنا لك هي أن تحاول أن تستفيد من جميع خدمات الإنترنت وأن تبتعد عن الإدمان في أي مجال من مجالات الإنترنت وخاصة الدردشة أو الحوار التافه و العقيم. والدردشة أو الحوار هي الترجمة الحرفية لكلمة Chat باللغة الإنجليزية.

- أمثلة من برامج الدردشة و الحوار:

Skype ; MSN....

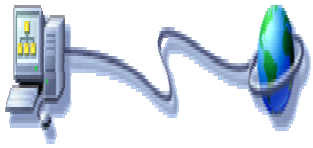
تمكنك هذه البرامج من إرسال رسالة لشخص غير متواجد يستقبلها عند دخوله للإنترنيت ، كما توفر بعض البرامج إرسال **ملفات** بين المتحاورين (الحذر من استقبال أي ملف من مصدر مجهول أو غير موثوق).

د- *الإنضمام و المشاركة في منتديات نقاش:*

بعد المشاركة في المنتدى يمكن الاستفادة مباشرة من كل الملفات (دروس ، برامج ...) و الحلول الموجودة بهذا المنتدى لمجموعة من المواضيع التي تهم المتصفحين لشبكة الإنترنيت.

هـ - التنزيل أو تحميل الملفات Téléchargement :

خدمة جد مهمة للحصول على برنامج او مجموعة وثائق إلكترونية يُمكن استعمالها أو استغلالها في حاسوبك مباشرة بعد تحميلها من شبكة الإنترنيت (وقد يكون التحميل مجانا أو بالاداء).



3-بعض مصطلحات الإنترنيت

الويب Web أو WWW: هي إختصار لعبارة **W**orld **W**ide **W**eb

المتصفح (Browser) أو Explorateur

برنامج يعرض لك المعلومات الموجودة في الإنترنيت، ويمكنك من خلاله البحث عن أية معلومات ، و بجرد تعلمك لكيفية استخدام هذا البرنامج تستطيع أن تبحر في فضاء الإنترنيت. مثلا : **إنترنيت أكسبلورر** و **نتسكيب**.

لغة HTML

اختصار Hyper Text Markup Language هي اللغة التي تكتب بها صفحات الإنترنيت الظاهرة في المتصفح، ومجرد تعلمها تستطيع أن تصمم موقع على الإنترنيت، ولكن بعد ظهور برامج سهلة لتصميم صفحات الإنترنيت أصبح القليل يتعلم هذه اللغة.

تنزيل أو تحميل الملفات " Download" Télécharger

عكس المصطلح السابق، وهي عملية إنزال البرامج و المعلومات من الإنترنت إلى الكمبيوتر.

محرك البحث Moteur de recherche

هو موقع على الإنترنت، يستخدم برنامج خاص للبحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت، ومن أشهر هذه المواقع يـــــاهو Yahoo و Google

رابط تشعبي أو الوصلة Hyper Link

هي نص أو صورة يُمكنك بعد النقر عليه بالفأرة من الانتقال إلى صفحة أخرى على الإنترنت.

منتدى Forum

هو أي موقع على الإنترنيت يتيح لك المشاركة بكتابة مقال أو الرد على مقالات موجودة من أجل تبادل الأفكار او الحصول على أجوبة مفيدة لأسئلة معينة.

أمثلة :

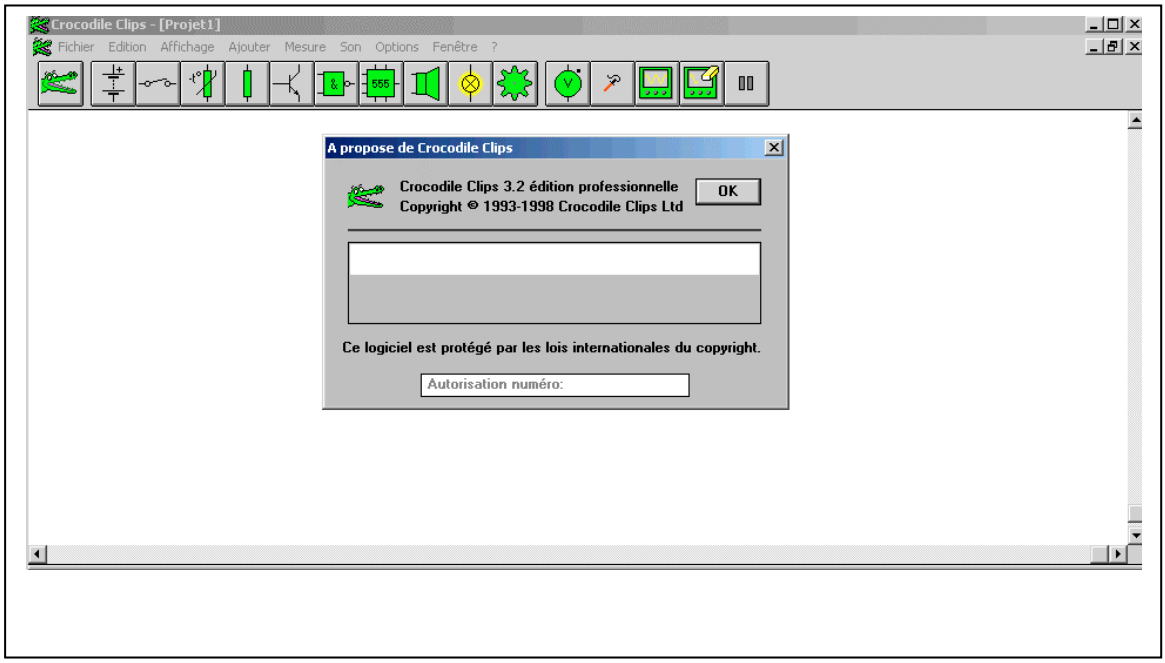
منتدى طريق العلوم http://www.sciencesway.com/vb

منتدى دفاتر تربوية http://www.dafatir.com/vb

منتدى للمكتبات وتقنيات المعلومات **http://www.alyaseer.net**

منتدى تكنولوجيا العرب للكمبيوتر http://www.at4c.com

ملحق


Crocodile Clips - [Projet1]
Fichier Edition Affichage Ajouter Mesure Son Options Fenêtre ?
A propose de Crocodile Clips
Crocodile Clips 3.2 édition professionnelle
Copyright © 1993-1998 Crocodile Clips Ltd
OK
Ce logiciel est protégé par les lois internationales du copyright.
Autorisation numéro:

عتـــــــــاد الحاسوب Le matériel

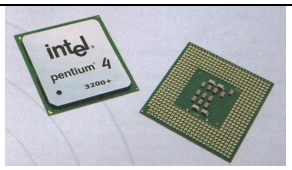
توابع الإدخال: Périphériques d'entrée

Le clavier	La souris	Le scanner	Le microphone .....

توابع الإخراج: Périphériques de sortie

Ecran CRT	Ecran LCD	Imprimantes	Les enceintes .....

الوحدة المركزية وبعض أجزائها : Unité centrale

Unité centrale	Le disque dur	 Le processeur	La carte mère .....

La carte réseau

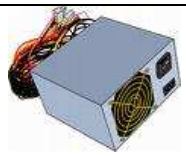
.....

Carte graphique

.....

Carte son

.....



La boite d'alimentation

.....

Le graveur CD

.....

Fiche **Nappe**

.....

Le lecteur disquette

.....

RAM :
La barrette Mémoire

.....

أجزاء معلوماتية أخرى

Le casque-- Le webCam

.....

Le CDROM

.....

Clé USB

.....

Le Vidéo Projecteur

.....

Pc Portable **PDA**

.....

Les disquettes

.....

Manettes de jeux

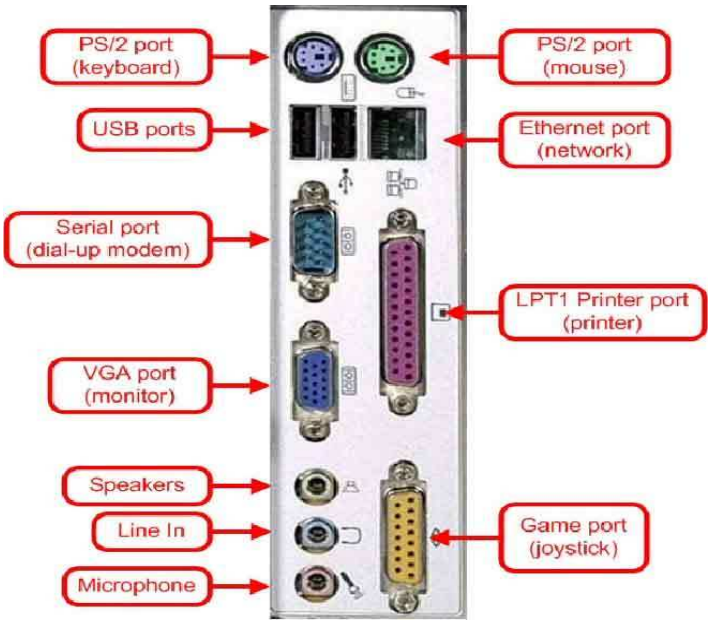
.....

Switch

.....

المنافذ في الحاسوب : Ports de PC

المنافذ هي أماكن توصيل بعض ملحقات الحاسوب الخارجية باللوحة الأم .وأهم المنافذ هي:



-منافذ متوالية : Serial Ports

تسمى *COM1* و *COM2* تستخدم لتوصيل الفأرة (نوع قديم) و بعض الأجهزة المتوالية مثل المودم الخارجي.

- منافذ متوازية : Parallel Ports

تسمى LPT1 و LPT2 تستخدم في العادة لتوصيل الطابعة Printer أو الماسحة Scanner .

-منافذ : PS/2

وهي عبارة عن منفذان مخصصان لتوصيل الفأرة و لوحة المفاتيح وهما متشابهان من حيث الشكل إلا أن أنهما مختلفان من حيث اللون فلون الأول أخضر وهو مخصص للفأرة و لون الآخر بنفسجي وهو مخصص للوحة المفاتيح.

- منافذ : USB : تسمى Universal Serial Bus أي المنفذ المتوالي العالمي

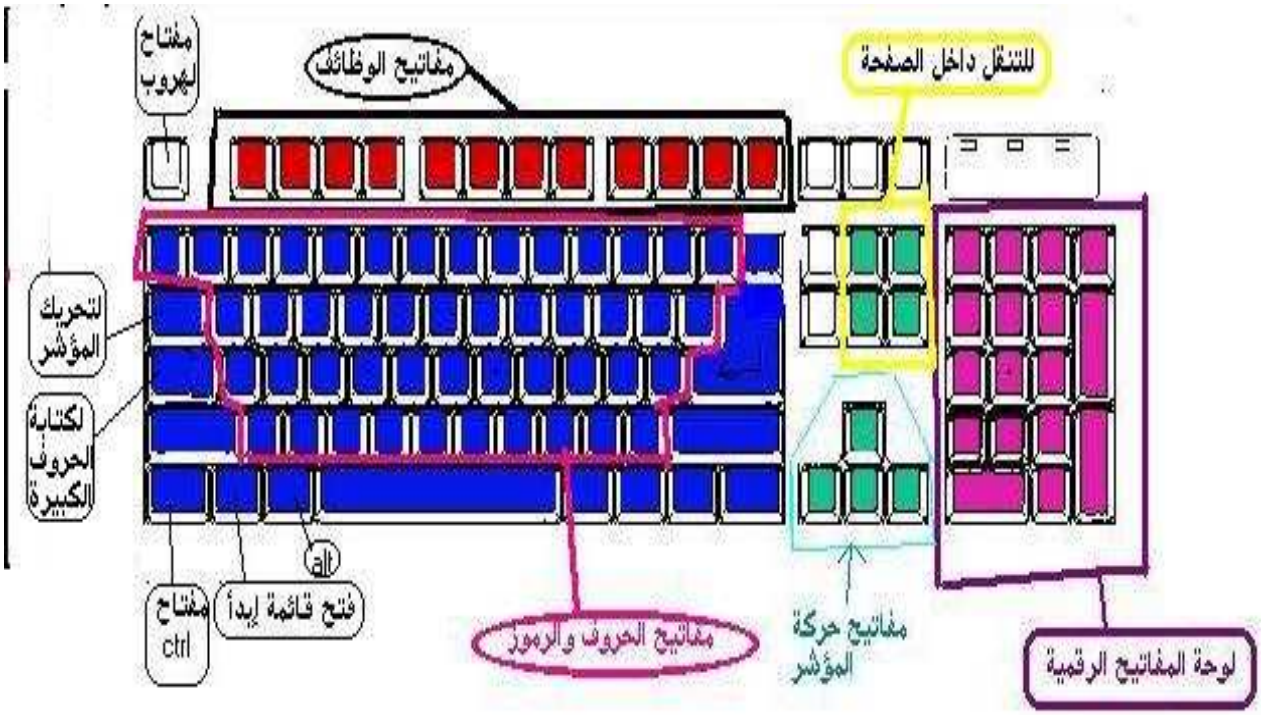
- منفذ الشبكة: RJ45

منفذ لتوصيل الحاسوب بشبكة محلية أو مباشرة بشبكة الإنترنيت عن طريق المودم طبعا.

-منفذ الشاشة: VGA

منفذ لتوصيل الوحدة المركزية بالشاشة .

تعرف على أزرار الملمس Touches de Clavier:



مفهوم الملف : *Notion de fichier*

الملف هو جزء من مساحة التخزين مخصص لكمية من البيانات تحت اسم معين، ويمكن أن تكون هذه البيانات من أي نوع من الأنواع ، فقد تحتوي على نصوص أو صور أو صوت أو فيديو أو خليط من هذه جميعاً .ووظيفة الملفات هي الاحتفاظ بالبيانات حتى يستطيع الحاسوب القراءة منها أو الكتابة فيها (بإضافة أو حذف بيانات) حسب حاجة المستخدم. ولأي ملف في الحاسوب **اسم** و**امتداد** (و**موقع** و**حجم** و**نوع** و**هيئة** و**تاريخ**) حيث:

- **الاسم:** يعرف الملف بهذا الاسم من بين باقي الملفات على مساحة التخزين فيمكن التعرف عليه والتعامل معه بتعديله ونسخه وتحريكه ومسحه، وبدون الاسم لا تستطيع التعامل مع الملف.
- **نوع:** وهو نوعية البيانات التي يحتويها، مثلاً ملف نصي أو رسومي...الخ.
- **هيئة:** وهي الطريقة التي كتبت فيها البيانات داخل الملف.
- **تاريخ:** وهو التاريخ الذي خزن فيه ذلك الملف آخر مرة على الحاسوب.
- **امتداد الملف:** هي الحروف الثلاث الأخيرة من أسم الملف والتي تأتي بعد النقطة". "من خلاله تُعرف طبيعة الملف مثلا :أنظر الجدول التالي:

امتداد الملف	نوع البيانات التي يحتويها في العادة
BMP	صورة
JPGأوJPEG	صورة
GIF	رسم متحرك
TXT	نصوص من دون أي تنسيق(لا يوجد ألوان ولا أحجام مختلفة للكلمات)
PDF	ملف أكروبات Acrobat
DOC	نصوص منسقة في برنام الوورد Word
EXE	برنامج تنفيذي
sys	ملف خاص بنظام التشغيل
MP3	صوت
AVI	فيديو

عملية ضغط الملفات :

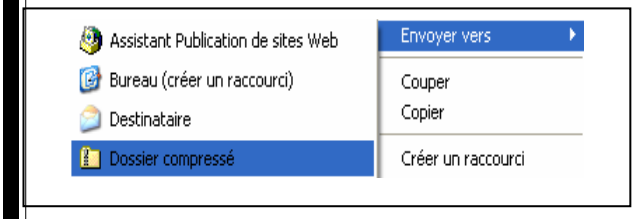
في حالة نشر ملف أو عدة ملفات على الشبكة بالنسق الأصلي باوربوينت فقد نحتاج لضغطها Compression إذا كانت ذا حجم معتبر وذلك حتى لا تشغل مساحة كبيرة على القرص وحتى لا يستغرق تحميلها وقتا طويلا.

هناك عدة برامج لضغط و فك ضغط الملفات تستعمل طرقا و تقنيات مختلفة وتعتمد على مبدأ تمثيل التكرارات الواردة في الملف الأصلي غير المضغوط بطريقة مختصرة لا تحتاج للكثير من المساحة في الملف المضغوط.

من البرامج الواسعة الانتشار في ضغط وفك ضغط الملفات : WinZip و WinRar .

يمكن تحميل نـــُسخ تجريبية لهذين البرنامجين من الانترنيت.

يمكن أيضا استعمال برنامج الضغط المتوفر على نظام التشغيل ويندوز وذلك بتجميع مجموعة من الملفات في مجلد مضغوط، لإنشاء مجلد مضغوط على الويندوز ننقر بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة الملف المراد ضغطه، عندما تظهر القائمة السياقية نختار الأمر *Envoyer vers* ثم *Dossier compressé*



على سبيل المثال نفرض أننا بحوزتنا **ملف internet.ppt**

وقمنا بضغطه سنحصل على

مجلد مضغوط internet.zip تبدو أيقونته كما

على الشكل التالي:

Lexique informatique معجم معلوماتي

Adresse : Code sous lequel quelqu'un peut être connecté à un réseau ou à un service.

AGP (Accelerated Graphics Port) : Bus haute vitesse dédié au graphisme, développé par Intel.

Algorithme : En calcul, enchaînement des actions nécessaires à l'accomplissement d'une tâche. En informatique, méthode de résolution d'un problème décrit dans une syntaxe proche des langages de programmation.

Analogique *: Opposé à numérique, qualificatif d'un signal ne pouvant prendre qu'un nombre de valeurs discontinues.*

Barrette de mémoire : C'est une petite carte d 'extension de mémoire vive. Elle s'insère sur le module SIMM, DIMM ou RIMM.

Bios (Basic Input Output System) : Ensemble d'instructions de base qui s'intercalent entre le matériel et le système d'exploitation. Elles servent, entre autres choses, au démarrage de l'ordinateur.

Bit (Binary Digit) : C'est la plus petite information manipulable par le microprocesseur d'un ordinateur, sous la forme d'un 0 ou 1; on ne parle plus aujourd'hui de bit, mais de bytes (correspond à 8 bits).

Bus : Toute voie électronique de 8, 16, 32, et même 64 bits sur laquelle circulent des informations au sein d'un ordinateur. Il s'agit d'un circuit physique reliant le processeur aux cartes d'extension.

Carte mère : Carte principale située à l'intérieur de l'ordinateur, qui reçoit le processeur, la mémoire et des cartes supplémentaires. Elle dispose aussi de connecteurs pour les périphériques.

CMOS : Circuit électronique de très faible consommation qui sert à conserver les paramètres du système détaillés dans le Setup (capacité du disque dur, caractéristiques techniques de celui-ci, date, mot de passe éventuel...).

Condensateur : c'est une petite puce électronique, sa capacité a pour effet l'accumulation de charges électriques.

Configuration : Description technique des caractéristiques d'un micro-ordinateur ou d'un périphérique (capacité mémoire, taille du disque dur, type de microprocesseur...).

Connecteur (slot) : Barre de contacts destinés à recevoir une carte d'extension.

CPU (Central Processing Unit) : Le micro processeur, et par extension l'ordinateur central.

Disque dur : Tous les logiciels et les fichiers sont stockés sur le disque dur. Aujourd'hui, ce sont les disques durs de 3 à 18 Go (Giga Octet) qui offrent le meilleur rapport qualité prix.

Extension : Module optionnel permettant d'accroître la puissance ou d'ajouter une fonctionnalité à un ordinateur.

FireWire (IEEE 1394) : norme à haute vitesse pour Plug & Play d'appareils électroniques à des micro-ordinateurs. Conçue à l'origine par Apple, elle a été adoptée par Sony, Yamaha, Texas Instruments et Toshiba.

Flash : Technologie qui permet de changer le microcode d'un appareil par voie logicielle. Elle autorise ainsi une mise à jour au gré de l'arrivée des nouveaux standards.

HUB : Concentrateur de réseau. Boîtier permettant de multiplier les prises Ethernet ou USB.

IDE (Integrated Drive Electronics) : Interface de connexion classique du disque dur .

Instruction **:** Ordre élémentaire utilisé par tous les programmes.

I/O (Input/Output) : entrée/sortie (E/S). Parfois utilisé pour désigner le bouton marche/arrêt de certains compatibles.

LPT (Line Printer) : appelé " port parallèle ", il est dédié le plus souvent à la connexion des imprimantes, et quelquefois aux scanners ou aux lecteurs de bandes externes.

MégaHertz : (million de cycles par seconde) mesure la vitesse d'un microprocesseur.

Mémoire flash : Mémoire non volatile accessible en écriture, donc modifiable.

Mémoire morte ou R.O.M (Read Only Memory) : Composant mémoire contenant un ensemble de logiciels nécessaire au fonctionnement de base d'un ordinateur; Ces informations sont gravées, immuables.

Mémoire vive : Si l'ordinateur n'a pas assez de mémoire vive (ou Ram), ce dernier sera lent même si le processeur est puissant. Aujourd'hui, 32 Mo (Méga Octet) de mémoire vive sont un minimum, bien que 48 Mo voire 64 Mo soient conseillées.

Mémoire cache : Type de mémoire à temps d'accès rapide où sont stockées des données. Le processeur y puisera les informations dont il a besoin, au lieu d'aller les chercher sur le disque dur, ce qui prendrait davantage de temps.

Nappes : de fils Les câbles qui relient la carte contrôleur aux disques durs sont montés côte à côte dans une enveloppe de plastique rigide appelée une nappe.

Octet (En Anglais byte) : Désigne un groupe de 8 bits correspondant à un caractère.

PC (Personal Computer) : Famille de micro-ordinateurs lancée par IBM à partir de 1981 ; par extension tout ordinateur fonctionnant sous DOS ou Windows.

Périphérique : Ce terme qualifie tous les éléments autres que ceux constituant l'intelligence de l'ordinateur. Le processeur et la mémoire vive ne sont donc pas des périphériques.

Plug & Play : En français, " Branchez et ça marche ! " Fonction de Windows 95 autorisant un paramétrage automatique des adressages afin d'éviter les conflits matériels.

Port parallèle : Connecteur se trouvant à l'arrière de votre ordinateur permettant de brancher l'imprimante ou un scanner.

Port série : Prise par lesquelles l'ordinateur échange des données avec l'extérieur (connexions de l'imprimante, du modem ou réseau local).

Processeur : Les chiffres 200, 233, 266, 300, etc. indiquent la fréquence du processeur. Plus cette valeur est élevée, plus l'ordinateur travaille rapidement.

RAM (Ramdom Access Memory.) : Mémoire à accès libre, c'est-à-dire pouvant être lue ou écrite. La mémoire vive ou conventionnelle et étendue est composé de RAM.

Registre : Base de données de Windows NT et de Windows 95 contenant les informations de configuration pour le matériel, les logiciels et les utilisateurs.

ROM (Real Only Memory) :Composant mémoire programmé une fois pour tout et ne pouvant être effacé.

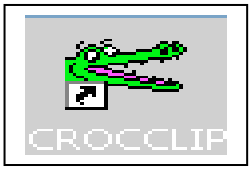
Setup : Menu de configuration d'un logiciel ou d'un matériel. Egalement fichier du BIOS contenant toutes les informations sur la configuration matérielle que le système doit connaître pour bien fonctionner.

SIMM *(Single Inline Memory Modul)* : Composant mémoire utilisé comme mémoire vive dans l'ordinateur.

USB (Universal Serial Bus) : Technologie Plug & Play permettant de connecter jusqu'à 127 périphériques (souris, modem, clavier, scanner, etc.) sur un même canal et autorisant un taux de transfert d'environ 12 Mbits/s.

مواقع في التكنولوجيا الصناعية

http://technomar.free.fr	**www.mbenaissa.net**
www.oukka.net	http://www.hmichi.tck.sk
http://tekno.on.ma	http://dbik-abdellah.ifrance.com
www.technique.africa-web.org	http://technosayad.ifrance.com
http://benskoura.hbg.fr	http://melazhari.ifrance.com



تعلم استعمال برنام CROCODILE CLIPS

1) وظيفة البرنام : البرنامج يساعد على تمثيل المخططات و التراكيب الكهربائية و الإلكترونية ومحاكاتها.

كما يمكن تعديلها مثل إضافة مكونات جديدة و حذف مكونات أخرى على الرشم schéma.

و البرنام تفاعلي بشكل كبير بحيث يعطيك النتائج كما لو كانت التركيبة مطبقة في الواقع أو المختبر.

2) شحن ذاكرة الحاسوب ببرنام crocodile clips :

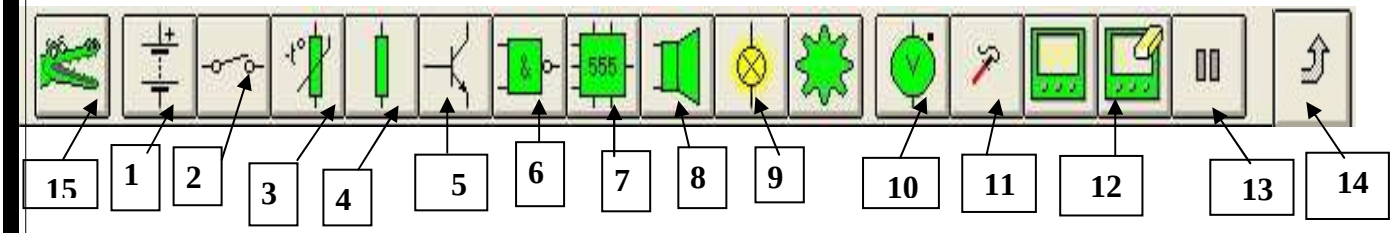
يتم شحن ذاكرة الحاسوب ببرنام crocodile clips بالنقر المزدوج على أيقونته

الموجودة على سطح المكتب , وننتظر إلى أن تظهر واجهة البرنام على الشاشة . (انظر الشكل أسفله) .

بالنقر على الزر OK يُمكن بدء التركيب بالفأرة .

3) محتويات واجهة البرنام :

3-1) الواجهة الرئيسية : من الملاحظ تواجد جل الأزرار أو الرموز المرغوب فيها على شريط الأدوات الآتي



الرقم	الزر (أو الرمز)	الرقم	الزر (أو الرمز)	الرقم	الزر (أو الرمز)
1	عناصر التغذية Alimentations	6	الأبواب المنطقية Portes logiques	11	قلم التخطيط Sondes pour graphe
2	عناصر التحكم Interrupteurs	7	الدارات المدمجة Circuits intégrés	12	تخطيط مبياني Options du graphe

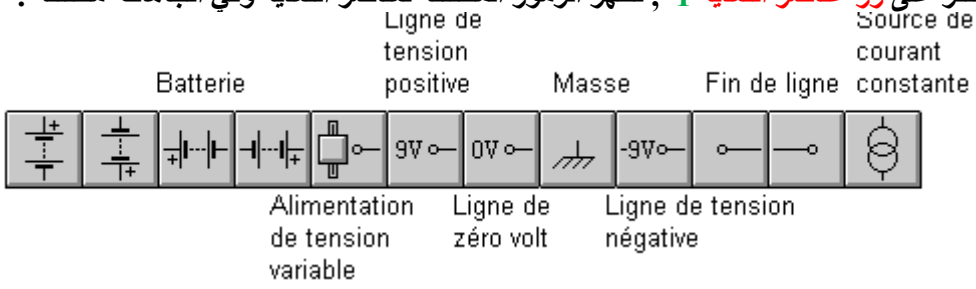
3	مركبات أو ملتقطات الدخول Composants d'entrée	8	مولدات الصوت و الإشارة Générateurs de signaux et de sons	13	الوقفة Pause
4	المقاومات و المحولات Composants passifs	9	المستقبلات الضوئية Sorties lumineuses	14	الرجوع إلى الوضع السابق Retour
5	أشباه الموصلات Semi –conducteurs discrets	10	أجهزة القياس Appareils de mesures	15	حذف المركبات و الروابط Effacer des composants et conducteurs

فعند النقر على أحد الأدوات (الرموز) السابقة , تظهر رموز أخرى تنتمي لفئة ذلك الرمز(الأداة) وفي اتجاهات مختلفة .

3-2) الواجهات الثانوية :

مثال1 :

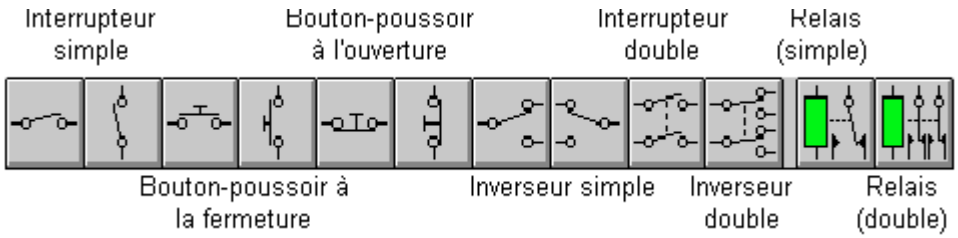
- **عند النقر على رز عناصر التغذية 1 , تظهر الرموز المختلفة لعناصر التغذية وفي اتجاهات مختلفة :**



**** ملاحظة : للرجوع إلى الواجهة الرئيسية في كل واجهة ثانوية يجب النقر على الزر أو الرمز الرجوع أي Retour .**

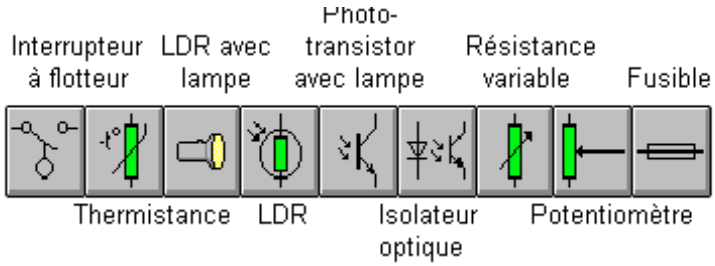
مثال 2 :

- **عند النقر على رز عناصر التحكم 2 , تظهر الرموز المختلفة لعناصر التحكم وفي اتجاهات مختلفة:**



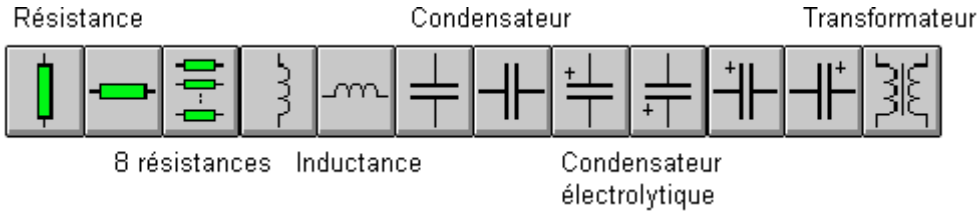
مثال3 :

- **عند النقر على زر مركبات الدخول 3 , تظهر الرموز المختلفة لمركبات الدخول وفي اتجاهات مختلفة:**



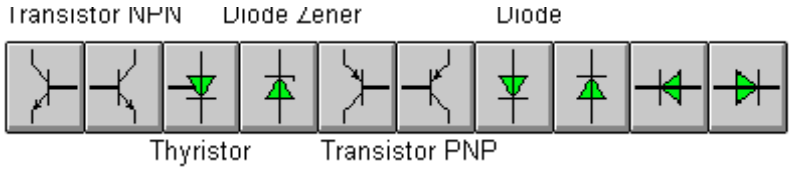
مثال4:

- **عند النقر على زر المقاومات و المكثفات والمحولات 4 , تظهر رموزها المختلفة وفي اتجاهات مختلفة:**



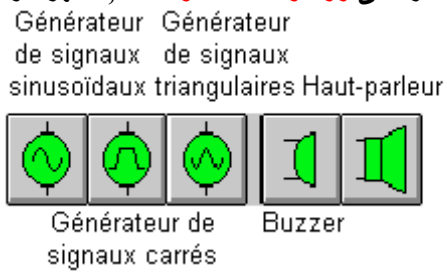
مثال5:

- **عند النقر على زر أشباه الموصلات 5 , تظهر الرموز المختلفة لأشباه الموصلات وفي اتجاهات مختلفة:**



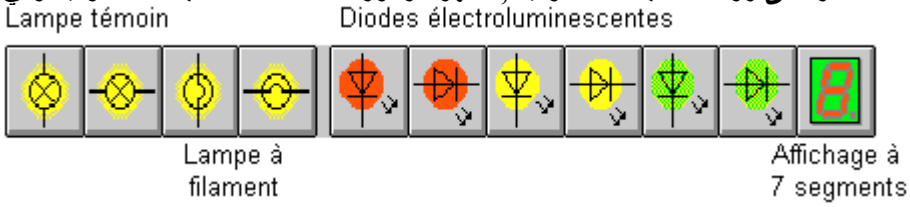
مثال6 :

- **عند النقر على زر مولدات الصوت 8 , تظهر الرموز المختلفة للمولدات بالصوت و الصورة**

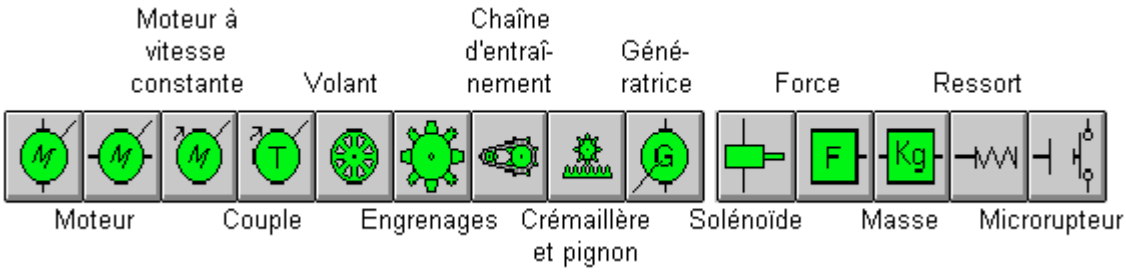


مثال7 :

- **عند النقر على زر المستقبلات الضوئية , تظهر الرموز المختلفة للمستقبلات الضوئية وفي اتجاهات مختلفة:**



** رموز العناصر الميكانيكية : عند النقر على زر الدولب المسنن نحصل على الشريط :



4) طريقة استعمال البرنام : crocodile clips

لرسم دارة أو تركيبة كهروبية, لابد من إدراج العناصر المكونة لها ثم الربط فيما بينها بالروابط الكهربائية , كما يمكن حذف بعض العناصر أو الروابط عند الحاجة .

4-1) إدراج العناصر أو المركبات :

لإدراجها هناك طريقتان إما باستعمال شريط الأدوات أو استعمال شريط القوائم .

4 – 1 - 1) استعمال شريط الأدوات:

أ – النقر على الزر (الرمز) الرئيسي لإظهار رموز المركبات التي تنتمي إليه .
ب - ضع مؤشر الفأرة على الرمز المرغوب استعماله ثم الضغط على الزر الأيسر للفأرة.
ج - تحريك ذلك الرمز إلى المكان المرغوب فيه دون تحرير الزر الأيسر للفارة .
د – تحرير الزر الأيسر للفأرة و يوضع الرمز في ذلك المكان .

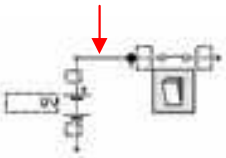
4 – 1 – 2) استعمال شريط القوائم :

أ – من شريط القوائم, النقر على قائمة Ajouter فتبسط قائمة رئيسية .
ب – من تلك القائمة, التصويب نحو قائمة معينة , فتبسط قائمة لأسماء المركبات التي تتضمنها .
ج – من تلك القائمة , النقر على اسم المركب المرغوب فيه ليصبح زره في مؤشر الفأرة .
ذ - تحريك المؤشر إلى المكان المرغوب فيه ثم الضغط على زر الفأرة ليوضع الزر في ذلك المكان .

**** ملاحظة : رمزا المؤشر أثناء بغية وضع المركب : — يسمح بوضع المركب في هذه المنطقة .**

— يمنع بوضع المركب في هذا المجال.

4 – 2) الربط بين عناصر الدارة .



أ - نتجه بمؤشر الفأرة إلى مربط المركب ثم الضغط على زر الفأرة إلى أن يأخذ الشكل

ب –ثم تحريك المؤشر مع إبقاء الضغط على زر الفأرة حتى نصل مربط المركب الآخر

ج – عندما يأخذ المؤشر هذا الشكل يحرر زر الفأرة و بذلك يتم الربط بين مربطي المركبين .

*ملاحظة : عندما يأخذ المؤشر هذا الرمز فإنه يستحيل الربط في هذا الموضع , ولهذا يجب تغيير الوضع

إلى أن يتخذ المؤشر الرمز جانبه ليتمكن الربط بينهما .

3-4 - حذف العناصر أو الروابط .

لحذف عنصر أو رابط ما يجب القيام بإحدى الطريقتين :

4 – 1) الطريقة الأولى : – انتقاء المركبات أو الروابط التي تريد حذفها .

- اختر الآمرة حذف أي Supprimer من قائمة Edition .

أو النقر على رأس Crocodile في شريط الأدوات .

او الضغط على اللمسة (أو الزر) حذف أي Suppr في الملمس .

4 -2) الطريقة الثانية :

أ – النقر على زر أو رأس Crocodile في شريط الأدوات .

ب – تحريك المؤشر الذي يتحول إلى رأس Crocodile بفم مغلق نحو مانريد حذفه .

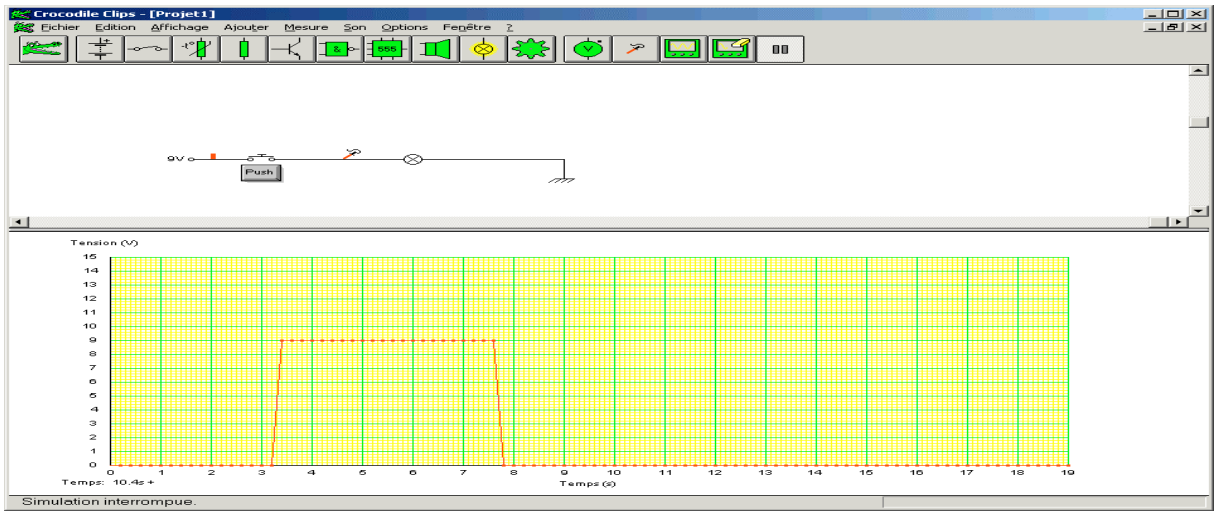
ج – عندما يتواجد فوق المركب أو الرابط الذي نريد حذفه يفتح فمه مستعدا لحذفه.

د – عند الضغط على الزر الأيسر للفأرة يغلق فمه و يحذف ذلك العنصر .

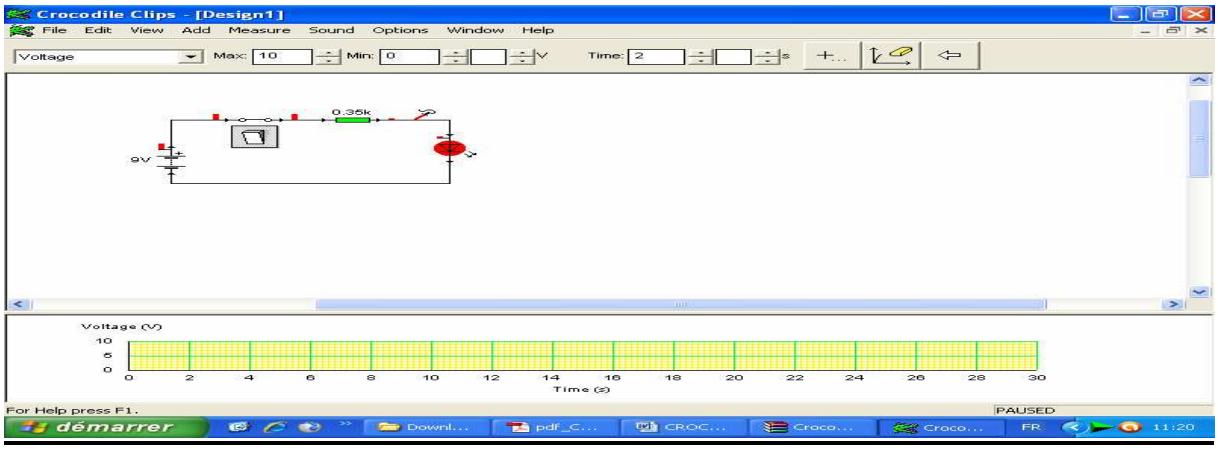
** ملاحظات :

1) لإرجاع رأس Crocodile إلى وضعه , يكفي إرجاع المؤشر إلى زرCrocodile أو وضعه ثم يختفي.

2) يمكن مشاهدة شكل إشارة التوتر في الدارة بواسطة تخطيط مبياني وذلك بوضع قلم التخطيط فوق الرابط أو مربط المركب بعد نقله من شريط الأدوات كما تبين الخطاطة أسفله .



5) مثال : إنجاز تركيبة الدارة البسيطة ب Crocodile.



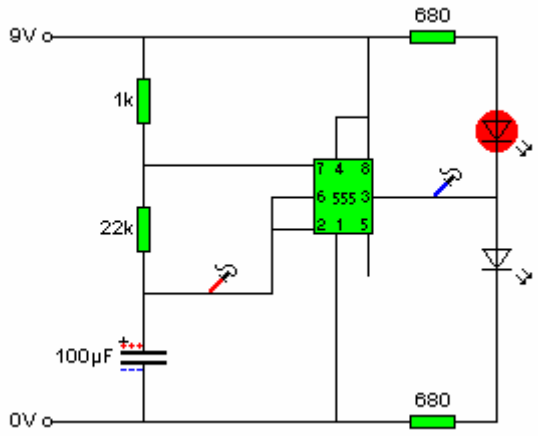
****ملاحظات : 1) لتغيير قيم المركبات في الدارة نقوم بالنقر المزدوج على المركب ثم نكتب القيمة المرغوبة مع وحدتها.**

2) لإيقاف حركة التوتر في تخطيط مبياني , يجب النقر على زر الوقفة Pause . وعند النقرعلىPause للمرة الثانية يستمر التوتر في خركاته .

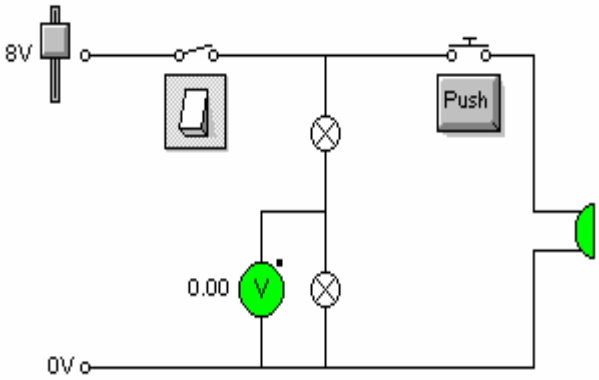
ـ لحذف ذلك التوتر على المبيان يجب النقر على زر الممحاة أو زر المبيان في شريط الأدوات لتبدأ من جديد...

6) تطبيقات : أنجز التركيبات التالية على برنام Crocodile واستنتج الوظائف التقنية للمركبات المكونة لها.

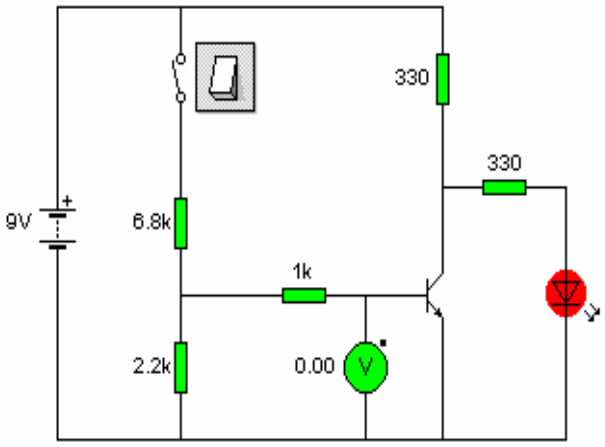
التركيب 1 - التركيب 2 - التركيب 3 و التركيب 4 (الصفحة الموالية).



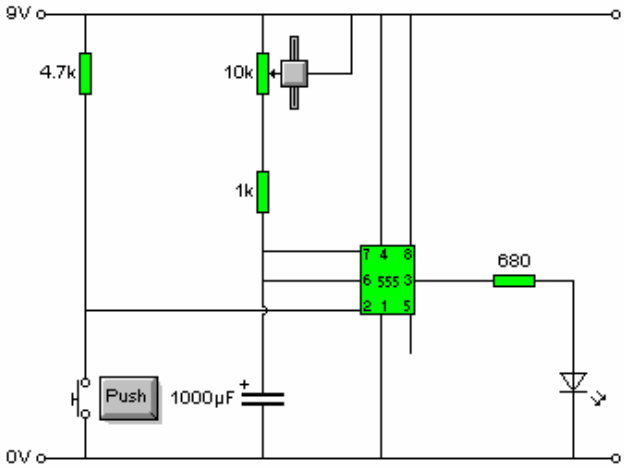
التركيب 1



التركيب 2



التركيب 3



التركيب 4

وما توفيقنا إلا بالله

الأساتذة :

شوقي عدي
chaou58@hotmail.fr

محمد بوصحابة
m.boushaba69@gmail.com

محمد بنعيسى
mbenaissa@gmail.com