متوسطة: **الشهيد خنوف لخضر بحمام الضلعة**

تدرج مفاهيم مادة الإعلام الآلي

وفق المنهاج الجديد ـ طبعة 2014م ـ

السنة الرابعة من التعليم المتوسط

الأستاذ: **محمد/بوقرة جعيجع**

السنة الدراسية: **2015م - 2016م**

التوزيع السنوي لمادة الإعلام الآلي

المتوسطة:. . . . . مديرية التربية لولاية:. . . . . .

الأستاذ(ة):. . . . . السنة الدراسية:. . . . . .

السنة الرابعة متوسط				
المجال	الوحدات المفاهيمية	الكفاءات القاعدية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
المجدول (10سا)	● الدوال.	- يتمكن من استعمال الدوال المألوفة.	1 ـ الجمع التلقائي. 2 ـ إدراج الدوال. 3 ـ نسخ الدوال. 4 ـ استعمال بعض الدوال البسيطة.	8 سا
	● التخطيطات.	- يتمكن من تمثيل جدول بيانيا.	1 ـ إنشاء تخطيط. 2 ـ تغيير تخطيط.	2 سا
العروض التقديمية (8سا)	● الحركة والارتباطات التشعبية.	- يقوم بالتنسيق داخل الشريحة باستعمال الحركة. - يستغل الارتباط التشعبي للانتقال بين الشرائح.	1 ـ استخدام الحركة في العروض التقديمية. 2 - الارتباط التشعبي 3 - مشاريع (تقديم عروض من طرف التلاميذ).	8 سا
الشبكات (4 سا)	● البحث باستعمال الإنترنت.	- يصل إلى المعلومة المفيدة.	1 ـ محركات البحث. 2 ـ طرق البحث. 3 ـ حفظ الصفحة WEB. 4 ـ طباعة الصفحة WEB. 5 ـ حفظ الصور. 6 ـ تحميل الملفات.	4 سا
بناء المشاريع (6ساعات)	● مشروع متعدد الوسائط 3.	- يتمكن من إنجاز مشروع متعدد الوسائط باستعمال برمجية Scratch.	1 ـ التحكم. 2 ـ المتغيرات. 3 ـ العمليات.	6 سا

توجيهات: في هذا المستوى الدراسي يراعي الأستاذ ما يلي :

- يبدأ الأستاذ مجالي المجدول والعروض التقديمية بمراجعة المفاهيم المدروسة سابقا.
- توظيف المجدول لضمان الارتباط الأفقي بين المواد الأخرى.
- توظيف برنامج العروض التقديمية لإنجاز البحوث.

مديرية التربية لولاية: .....

المتوسطة: .....

الأستاذ(ة): .....

السنة الدراسية: 2015 - 2016

التوزيع السنوي للتعلمات

لمادة الإعلام الآلي

السنة الرابعة متوسط

المجال	الوحدات المفاهيمية	الكفاءات القاعدية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي	التاريخ من - إلى	الأسبوع عدد الدروس
المجدول	●الدوال.	- يتمكن من استعمال الدوال المألوفة.	1 ـ الجمع التلقائي.	1 سا	6 - 10 سبتمبر 2015	1
			2 ـ إدراج دالة.	1 سا	13 - 17 سبتمبر 2015	2
			3 ـ نسخ الدوال.	1 سا	20 - 24 سبتمبر 2015	3
			ـ نسخ الخلايا بارتباط.	1 سا	27 - 1 سبتمبر 2015	4
			4 ـ استعمال بعض الدوال البسيطة.	1 سا	4 - 8 أكتوبر 2015	5
			ـ برمجية القاسم المشترك لعددين.	1 سا	11 - 15 أكتوبر 2015	6
			ـ برمجية القاسم المشترك لعددين.	1 سا	18 - 22 أكتوبر 2015	7
			ـ برمجية جدول الضرب. بعض الدوال الشهيرة.	1 سا	25 - 29 أكتوبر 2015	8
			عطلة الخريف		**من 29 أكتوبر إلى 3 نوفمبر2015**	
	● التخطيطات	- يتمكن من تمثيل جدول بيانيًا.	1 ـ إنشاء تخطيط.	1 سا	3 - 5 نوفمبر 2015	9
			2 ـ تغيير تخطيط.	1 سا	8 - 12 نوفمبر 2015	10
العروض التقديمية	● الحركة والارتباطات التشعبية	- يقوم بالتنسيق داخل الشريحة باستعمال الحركة. - يستغل الارتباط التشعبي للانتقال بين الشرائح.	**الفرض الأول**	1 سا	15 - 19 نوفمبر 2015	11
			1 ـ استخدام الحركة.	1 سا	22 - 26 نوفمبر 2015	12
			ـ تغييرات الحركة.	1 سا	29 - 3 ديسمبر 2015	13
			تقويم تحصيلي	1 سا	6 - 10 ديسمبر 2015	14
			ـ تطبيق حول الحركة.	1 سا	13 - 17 ديسمبر 2015	15

العروض التقديمية	● الحركة والارتباطات التشعبية	- يقوم بالتنسيق داخل الشريحة باستعمال الحركة. - يستغل الارتباط التشعبي للانتقال بين الشرائح.	**عطلة الشتاء**	**من 17 ديسمبر2015 إلى 3**	
			2 ـ الارتباط التشعبي (1).	1 سا	3 - 7 جانفي 2016	16
			3 ـ الارتباط التشعبي (2).	1 سا	10 - 14 جانفي 2016	17
			ـ تطبيق عام(ينجز داخل المخبر).	1 سا	17 - 21 جانفي 2016	18
			3 ـ مشاريع (تقديم عروض من طرف التلاميذ).	1 سا	24 - 28 جانفي 2016	19
				1 سا	31 - 4 فيفري 2016	20
الشبكات	● البحث باستعمال الإنترنت.	- يصل إلى المعلومة المفيدة.	1 ـ محركات البحث.	1 سا	7 - 11 فيفري 2016	21
			الفرض الثاني	1 سا	14 - 18 فيفري 2016	22
			2 ـ طرق البحث.	1 سا	21 - 25 فيفري 2016	23
			3 ـ حفظ صفحة (Web) 4 ـ طباعة صفحة (Web)	1 سا	28 - 3 مارس 2016	24
			تقويم تحصيلي	1 سا	6 - 10 مارس 2016	25
			5 ـ حفظ الصور. 6 ـ تحميل الملفات.	1 سا	13 - 17 مارس 2016	26
			عطلة الربيع	**من 17 مارس إلى 3 آفريل2016**		
بناء المشاريع	●مشروع متعدد الوسائط 03	- يتمكن من إنجاز مشروع متعدد الوسائط باستعمال برمجية سكراتش.	1 ـ التحكم بالمظهر. ـ تعريفه وفوائده.	1 سا	3 - 7 آفريل 2016	27
			ـ طرق إضافة مظهر.	1 سا	10 - 14 آفريل 2016	28
			2 ـ المتغييرات. ـ المقصود بالمتغيير.	1 سا	17 - 21 آفريل 2016	29
			ـ إنشاء متغيير.	1 سا	24 - 28 آفريل 2016	30
			الفرض الثالث	1 سا	1 - 5 ماي 2016	31
			3 ـ العمليات (الأرقام). ـ لبنات العمليات (الأرقام).	1 سا	8 - 12 ماي 2016	32
			ـ استخدام العمليات (الأرقام).	1 سا	15 - 19 ماي 2016	33
			تقويم تحصيلي	1 سا	22 - 26 ماي 2016	34

توجيهات: في هذا المستوى الدراسي يراعي الأستاذ ما يلي :

- يبدأ الأستاذ مجالي المجدول والعروض التقديمية بمراجعة المفاهيم المدروسة سابقا.
- توظيف المجدول لضمان الارتباط الأفقي بين المواد الأخرى.
- توظيف برنامج العروض التقديمية لإنجاز البحوث.

المادة: **إعلام آلي** المستوى: **السنة الرابعة متوسط**

المجال المفاهيمي01: **المجدول.**

الوحدة التعلمية01: **الدوال.**

الكفاءة القاعدية: ● يتمكن من استعمال الدوال المألوفة.

الحجم الساعي: **ثمان ساعات** $(8h)$.

الوحدة المفاهيمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
● الدوال.	1 ـ الجمع التلقائي. 2 ـ إدراج الدوال. 3 ـ نسخ الدوال. 4 ـ استعمال بعض الدوال البسيطة.	ثمان ساعات $(8h)$.

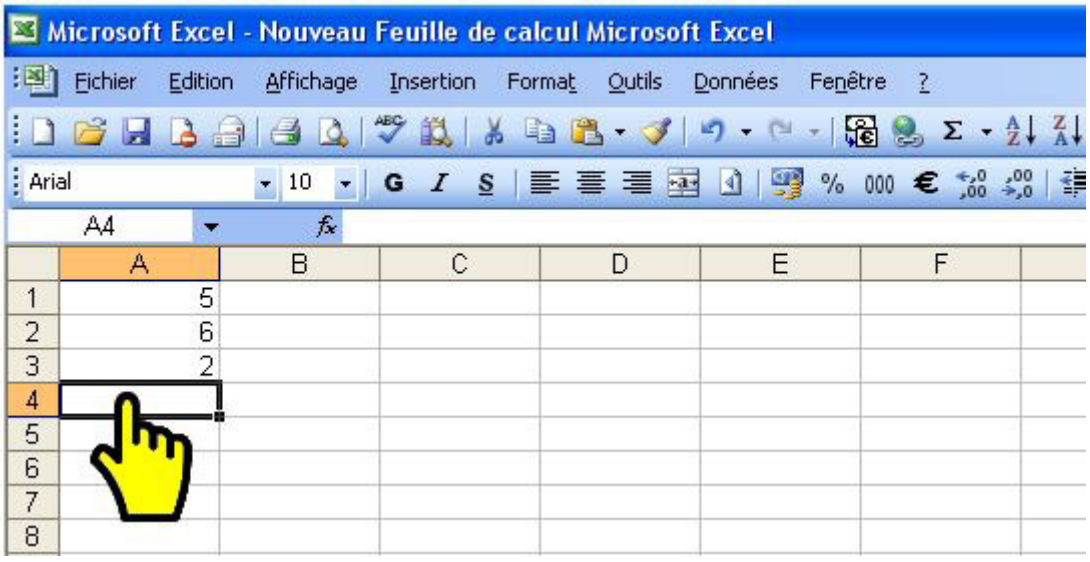
الدوال:

1 ـ الجمع التلقائي:

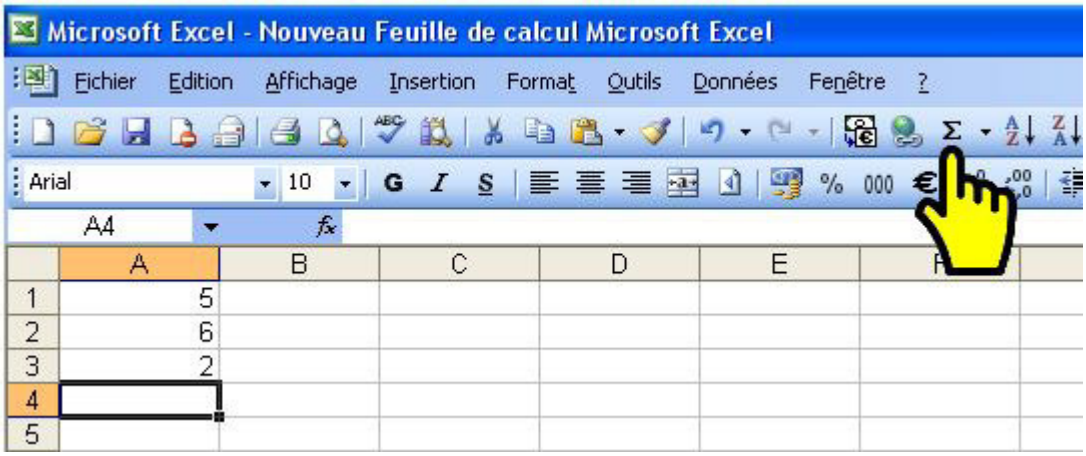
لحساب مجموع عدة أعداد آليا(تلقائيًا)، أتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

1 . 1 ـ الطريقة الأولى:

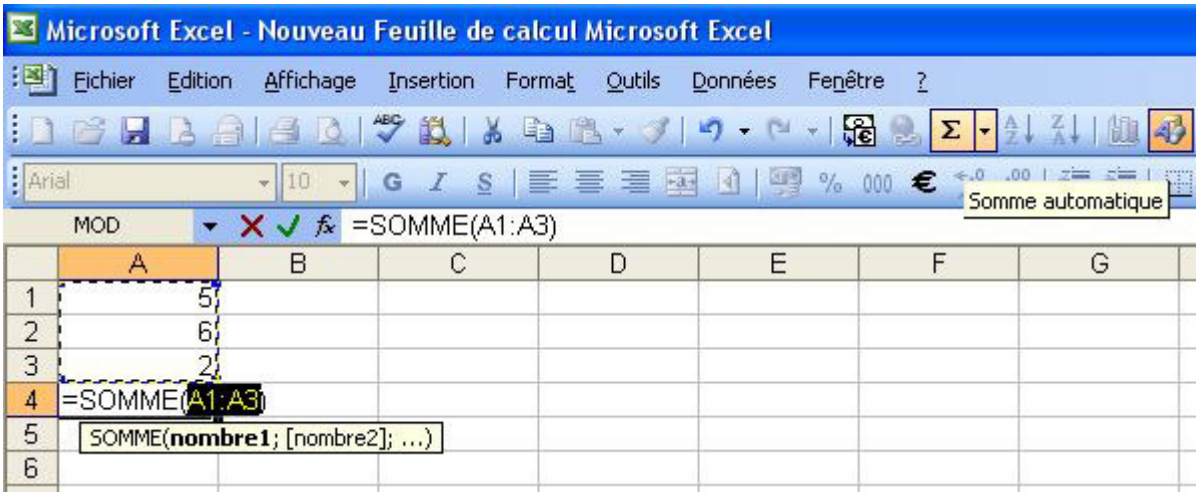
1 ـ أحدِّد الخلية التي أريد أن يظهر فيها المجموع:



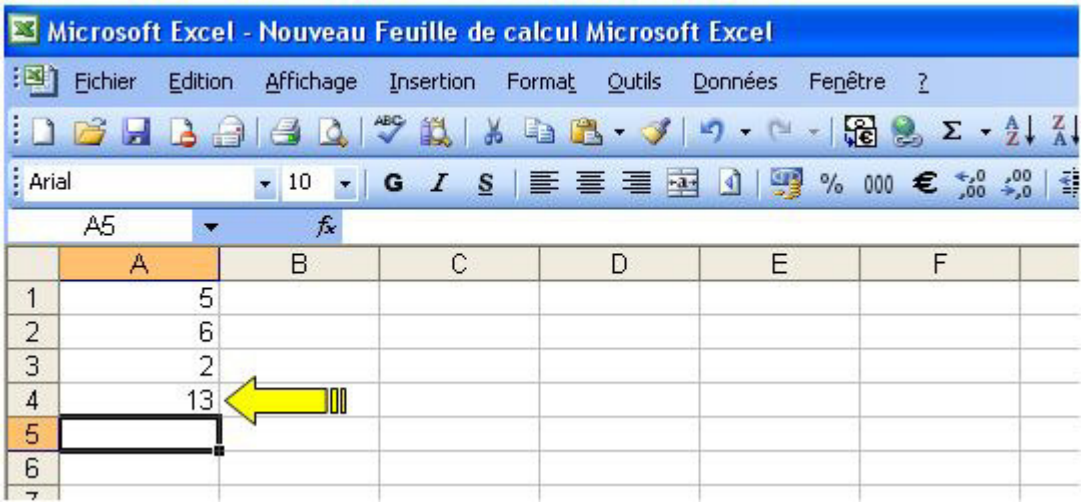
2 ـ أنقر على رمز المجموع الآلي في شريط الأدوات القياسي:



فتحصل على المظهر التالي:

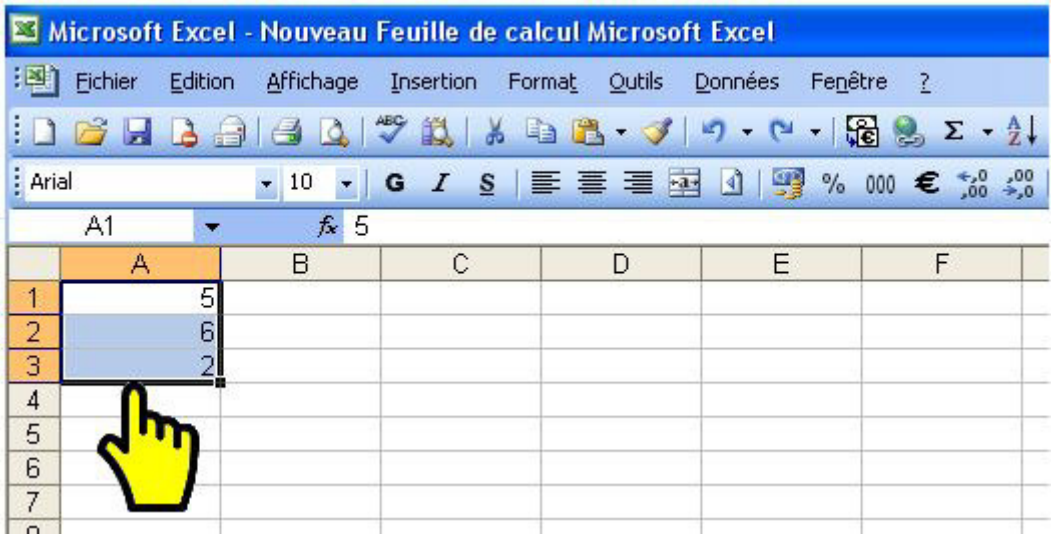


3 ـ أضغط على المفتاح "إدخال *Entrée*". ليظهر المجموع تلقائيًا في الخلية التي تلي مباشرة مجموعة الخلايا التي تحوي أعدادًا تم جمعها.

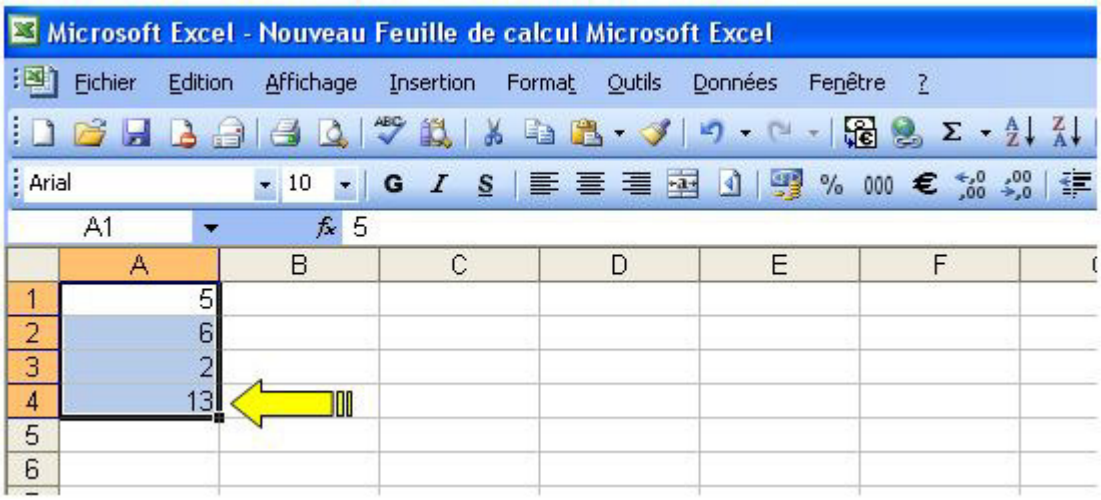


1 . 2 ـ الطريقة الثانية:

1 ـ أحدِّد فقط الخلايا التي تحوي الأعداد المطلوب جمعها.



2 ـ أنقر على رمز المجموع الآلي في شريط الأدوات القياسي:

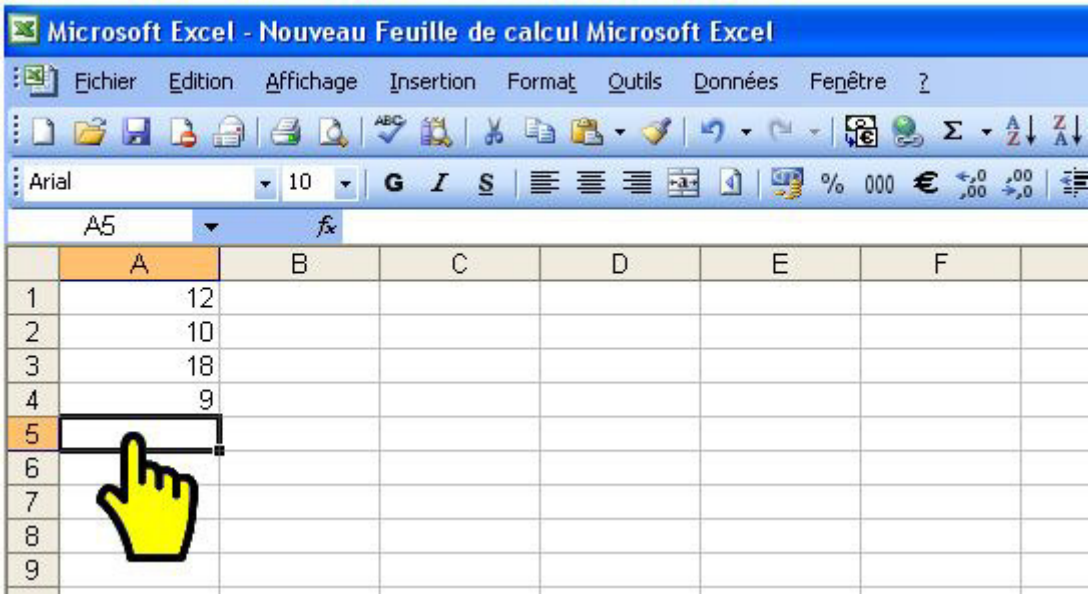


2 ـ إدراج دالــة:

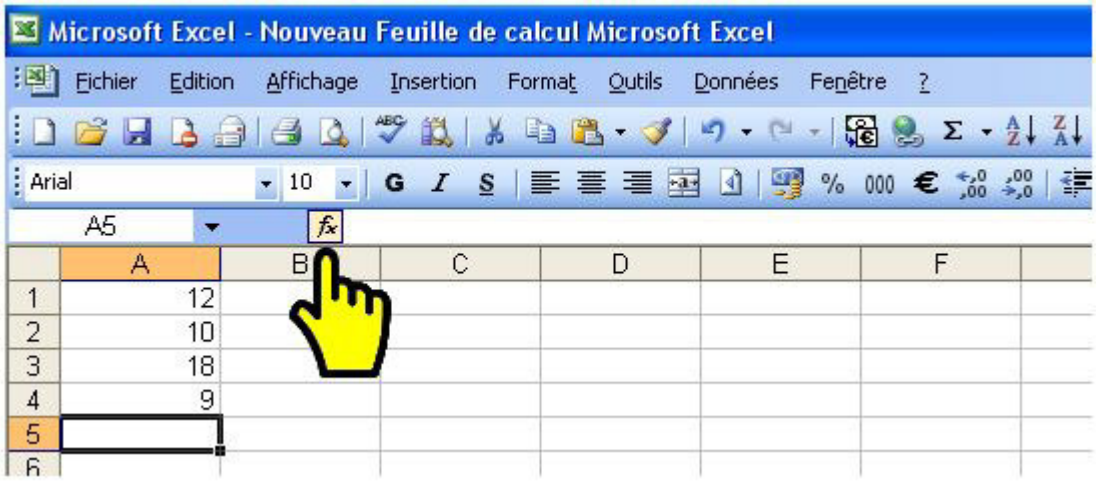
يحتوي $(Excel)$ على عدد كبير من الدوال الجاهزة في مختلف الميادين:
إحصاء، رياضيات، منطق...

- لإدراج دالة أتبع هذه المراحل: (نأخذ على سبيل المثال حساب معدل عدد من النقاط):

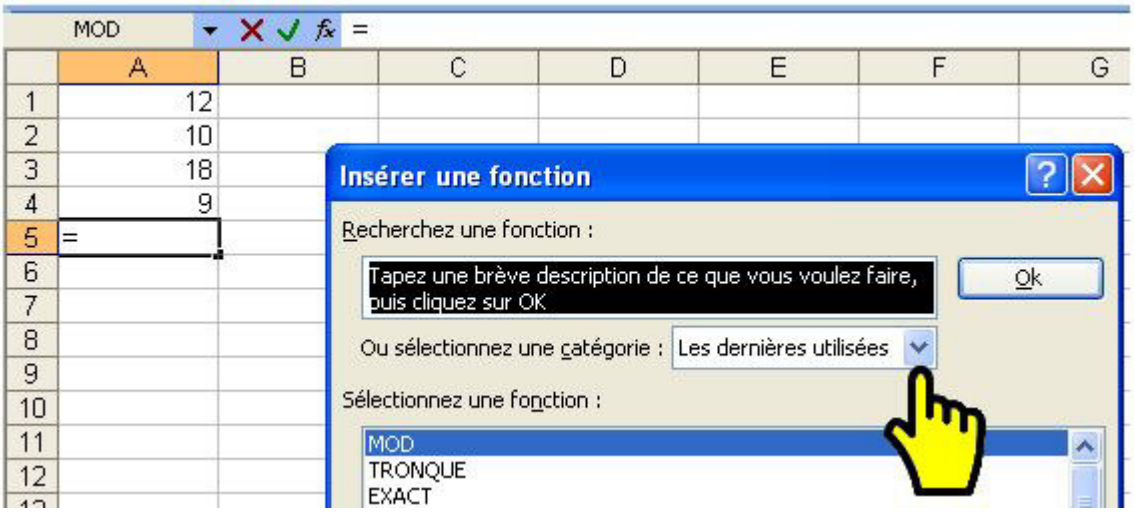
1 ـ أحدِّد الخلية التي أريد أن يظهر فيها المعدل.



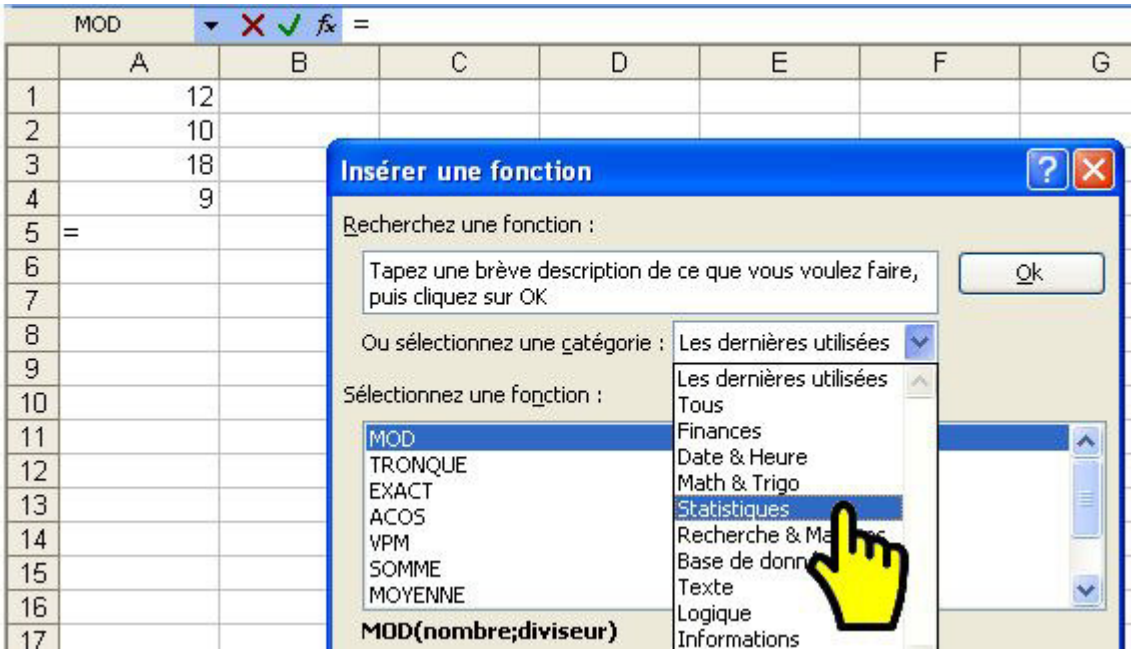
2 ـ أنقر على رمز إدراج دالة في شريط الصيغة: .



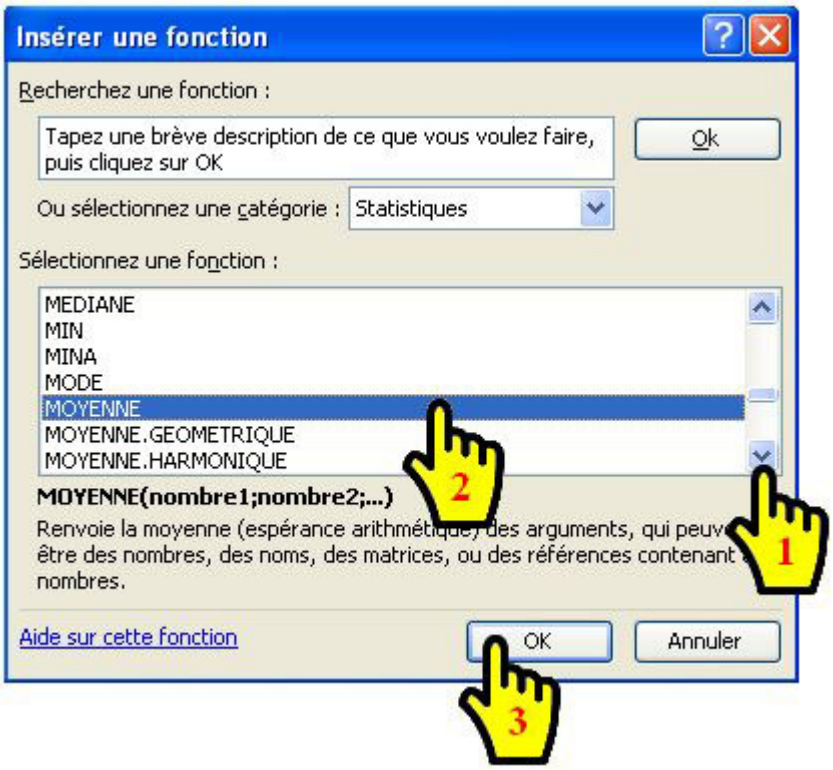
3 ـ يظهر مربع حوار، أختار فيه الفئة (علمًا أن دالة "معدل" تنتمي إلى فئة"إحصاء *Statistiques*") فأضغط على زر النافذة المنسدلة الخاصة بالفئات.



وأختار الفئة: "إحصاء *Statistiques*".

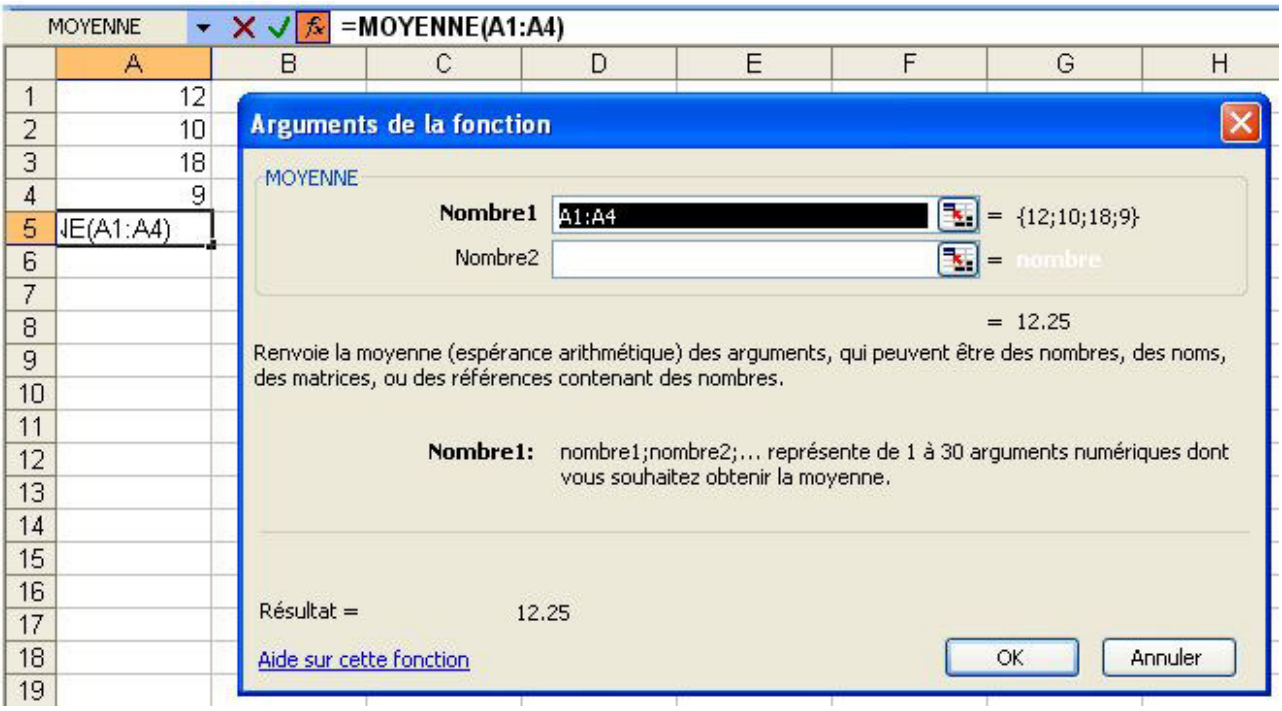


4 ـ أحدّد الدالة: "معدل *MOYENNE*".



<u>ملاحظة:</u> يمكن تحديد الدالة: "معدل *MOYENNE*". باختيارها من قائمة الدوال المستعملة مؤخرا إن وجدت.

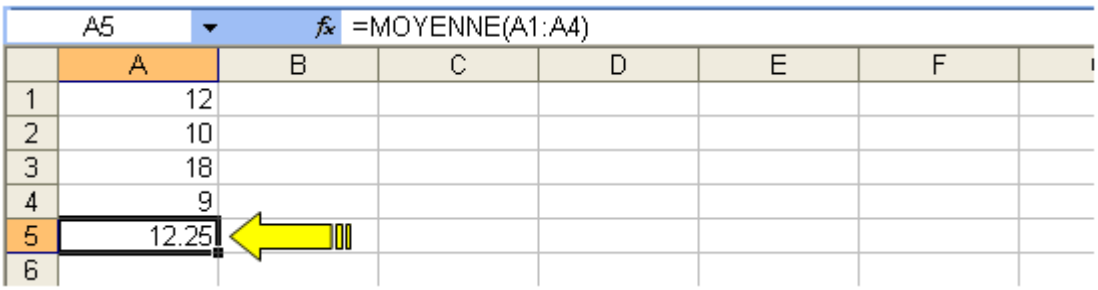
5 ـ أنقر على الزر (Ok) للموافقة على إدراج الدالة: "معدل *MOYENNE*".



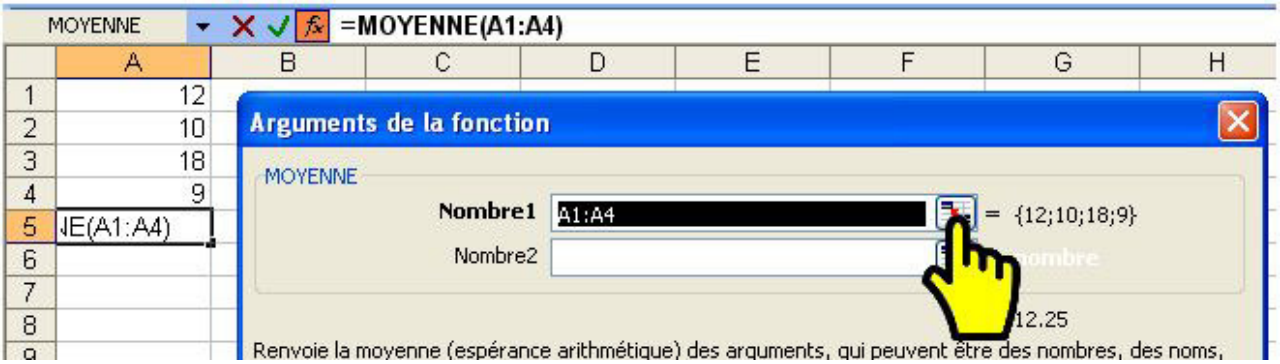
في علبة الحوار السابقة الدالة المقترحة هي: .

وتعني إيجاد معدل النقاط الموجودة في الخلايا: من الخلية $(A1)$ إلى الخلية $(A4)$. وكتبت بالصيغة $(A1:A4)$.

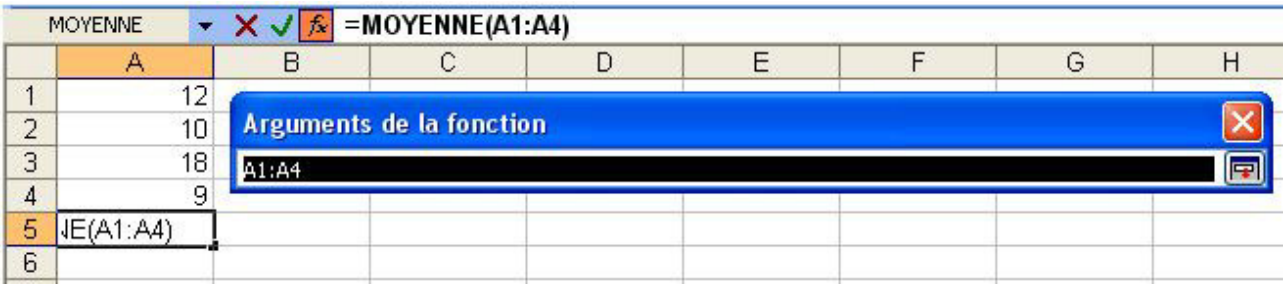
6 ـ بعد الضغط على الزر (Ok) يظهر المعدل في الخلية المحدّدة له منذ البداية.



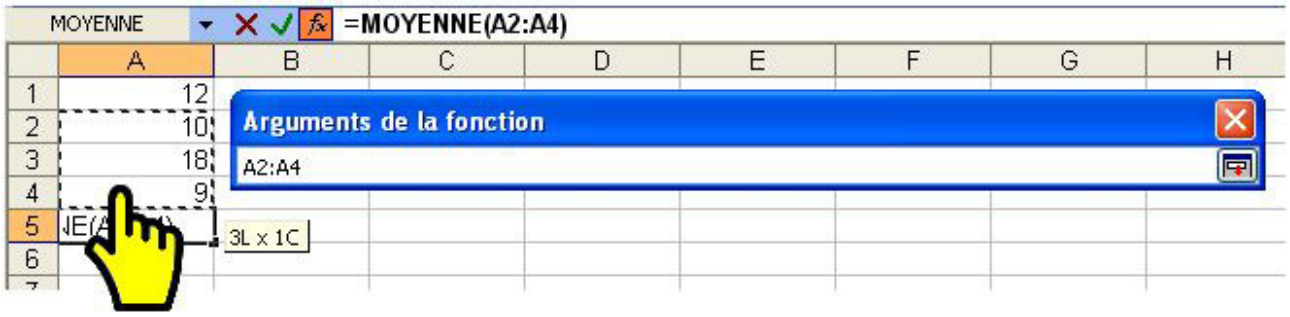
<u>ملاحظة:</u> في حالة تغيير أسماء الخلايا أنقر على الربع الموجود على اليمين.



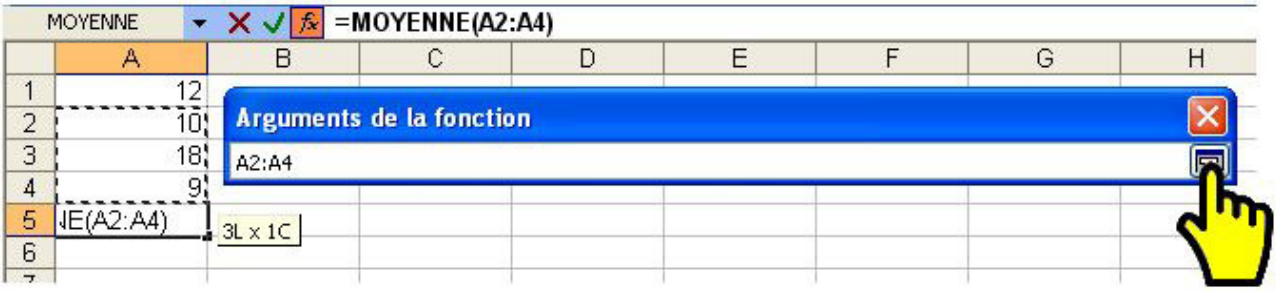
ثم أحدِّد أسماء الخلايا المعنية بالمعدل إما بكتابة أسماءها أو بالنقر عليها.



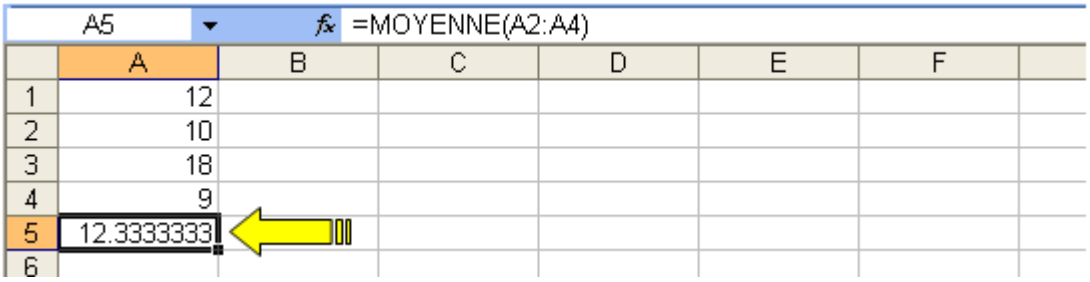
فيتم تحديد الخلايا المعنية$(A2:A4)$.



أضغط على المربع المقابل لأسماء الخلايا.



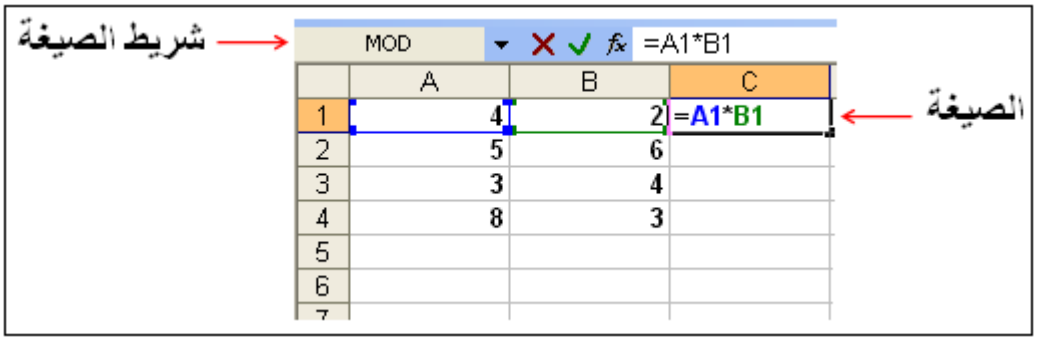
أنقر على الزر"أوافق *Ok*"ليتم حساب المعدل مباشرة.



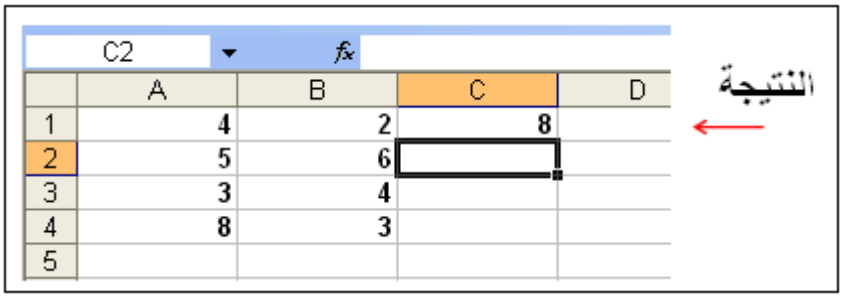
3 ـ نسخ الدوال:

إذا أردنا كتابة نفس الصيغة في عدّة خلايا، يمكن كتابتها مرة واحدة ثم سحبها بالطريقة التالية:

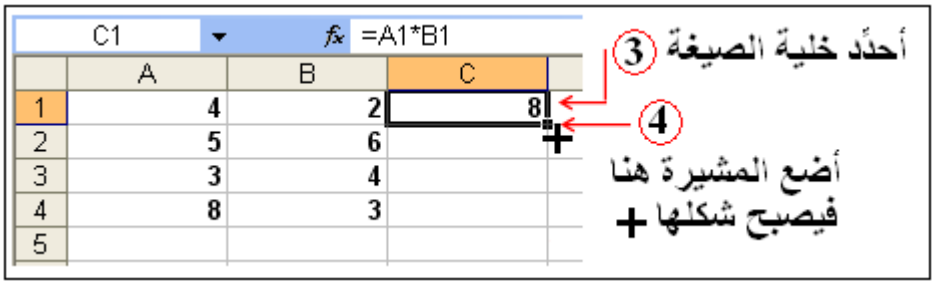
1 ـ أكتب الصيغة في الخلية الأولى "*C1*" وتعني محتوى الخلية"*A1*" مضروب في محتوى الخلية"*B1*".



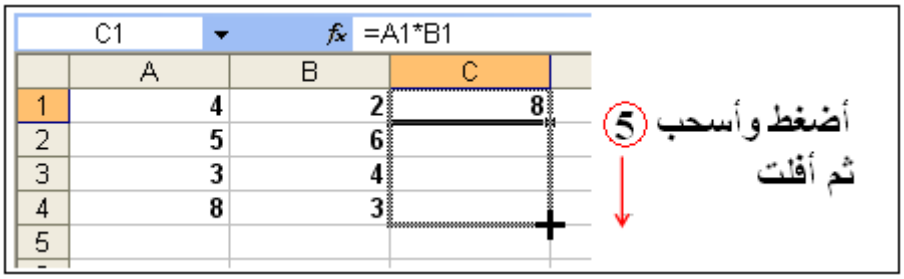
2 ـ أضغط على مفتاح الإدخال "*Entrée*" فتظهر النتيجة"8" داخل الخلية "*C1*".



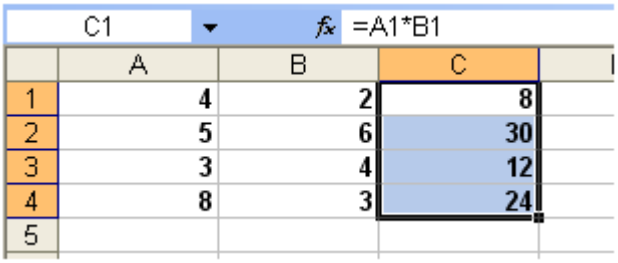
3 ـ أحدِّد الخلية(التي تحتوي الصيغة) بالنقر عليها.
4 ـ أضع المشيرة في الزاوية المشار إليها بمكان السحب ليصبح شكلها +.



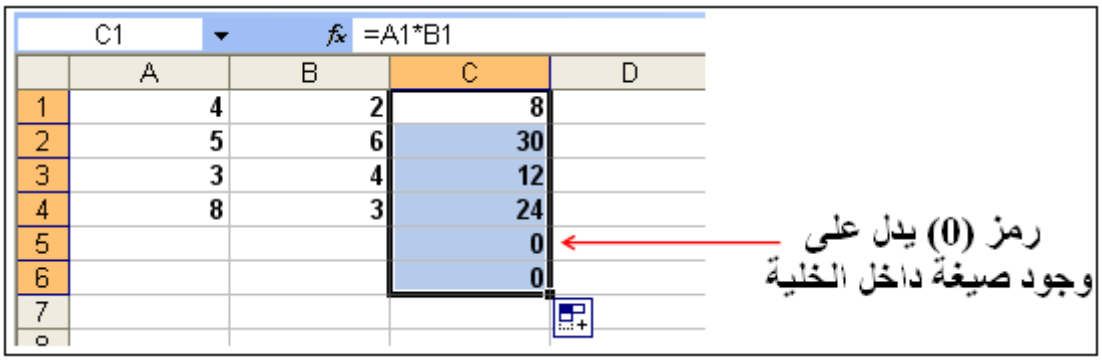
5 ـ أضغط على الزر الأيسر وأسحب مع الضغط المتواصل حتى يشمل الإطار مجموعة الخلايا التي أريد نسخ الصيغة إليها.



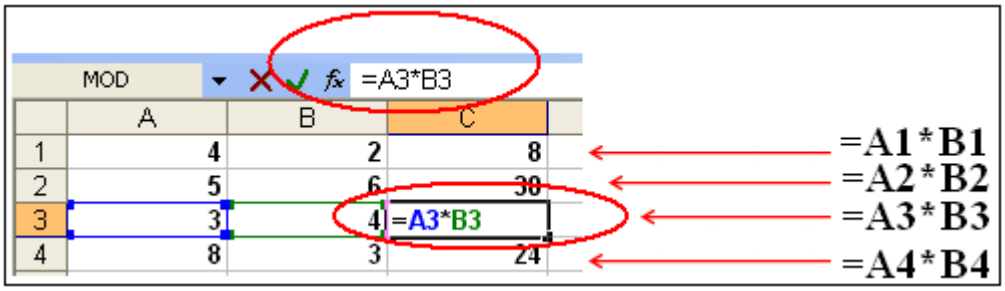
فيتم نسخ الصيغة داخل مجموعة الخلايا التي أردت.



ملاحظة1: تظهر النتيجة(حاصل ضرب محتوى الخليتين)وفي حالة خلو الخليتين من محتوى(أرقام مثلا) يظهر الرمز(0) دلالة على أن الخلية تحتوي صيغة.



ملاحظة2: تظهر الصيغة تبعًا لأسماء الخلايا تلقائيًا. **مثلا:** الخلية "$C3$" الصيغة التي تنسخ فيها بالشكل: $= A3 * B3$



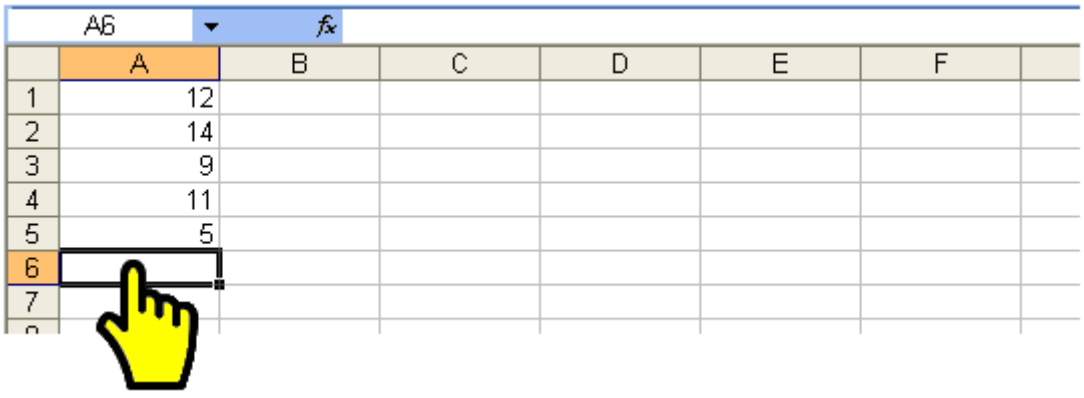
4 ـ استعمال بعض الدوال البسيطة:

إن بناء دالة ما يبدأ باسم الدالة، متبوعًا بقوس فتح، ثم بوسائط الدالة مفصولة بواسطة فواصل ومن ثم بقوس إغلاق. إذا كانت الدالة تشغل صيغة أكتب أمام اسمها علامة $(=)$.

4 . 1 ـ إنشاء صيغة تحتوي على دالة:

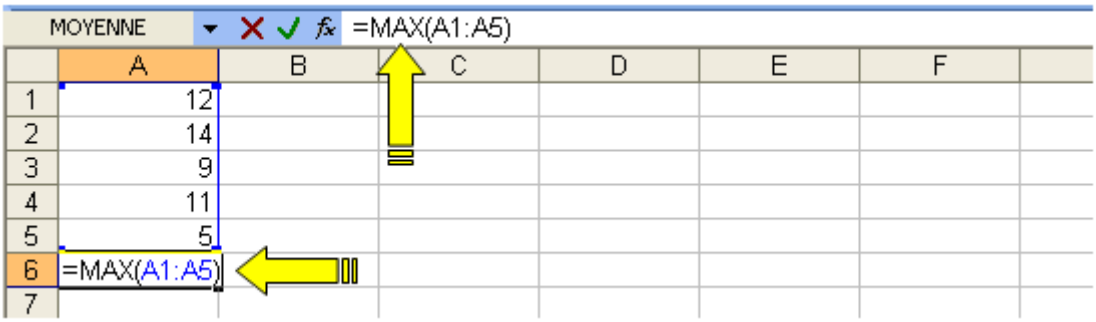
نريد تمييز أعلى علامة من العلامات التالية $(12;14;9;11;5)$ باستعمال صيغة تحتوي على دالة: "أقصى MAX " فأتبع الخطوات التالية:

1 ـ أكتب العلامات في خلايا، وأنقر داخل الخلية التي أريد أن تظهر فيها النتيجة.

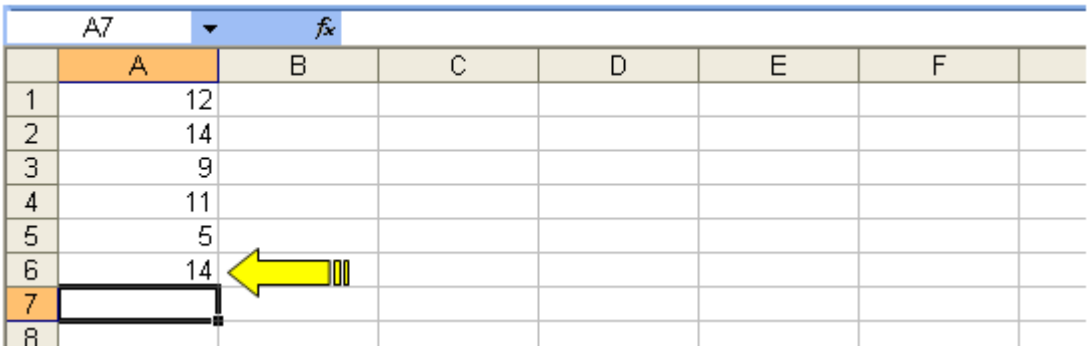


2 ـ أكتب في الخلية(أو في شريط الصيغة) علامة= ، اسم الدالة، متبوعًا بفتح قوس، اسم الخلية الأولى $A1$ ، العلامة : وتعني(من،إلى)، اسم الخلية الخيرة $A5$ ، قوس إغلاق.

$= MAX(A1 : A5)$



3 ـ أضغط على المفتاح: "إدخال *Entrée*" فتظهر النتيجة، ممثلة في أعلى علامة(14).



ملاحظة: يمكن كتابة الصيغة السابقة بالشكل التالي: $= MAX(A1; A2; A3; A4; A5)$
حيث العلامة ; تعني(و).

4 . 2 ـ بعض الدوال الشهيرة:

الدالة	الفئة	دورها	صيغتها
SOMME	*Statistique*	حساب المجموع:	$= SOMME(A1 : A8)$
MOYENNE	*Statistique*	حساب المعدل	$= MOYENNE(A1 : A8)$
Compteur	*Statistique*	إحصاء عدد الأعداد	$= NB(A1 : A8)$
MAX	*Statistique*	تميز أكبر عدد في مجموعة من الأعداد	$= MAX(A1 : A8)$
MIN	*Statistique*	تميز أصغر عدد في مجموعة من الأعداد	$= MIN(A1 : A8)$
SI	*LOGIQUE*	تتحقق من شرط،	=SI(A6>=18;"ممتاز")
		وتعطي قيمة إذا كان صحيحا وقيمة أخرى إذا كان خاطئا	=SI(A6>20;"خطأ")
ABS	*Maths et trigo*	تعطي القيمة المطلقة لعدد	$= ABS(A1)$

المادة: **إعلام آلي** المستوى: **السنة الرابعة متوسط**

المجال المفاهيمي02: المجدول.

الوحدة التعلمية01: التخطيطات.

الكفاءة القاعدية: ● يتمكن من تمثيل جدول بيانيًا.

الحجم الساعي: ساعتان $(2h)$.

الوحدة المفاهيمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
● التخطيطات.	1 ـ إنشاء تخطيط. 2 ـ تغيير تخطيط.	ساعتان $(2h)$.

التخطيطات:

هو تمثيل بياني لسلسة أو أكثر من المعطيات يهدف إلى تحليل النتائج بصورة أسهل وأوضح من تحليلها إذا كانت على شكل أعداد في جدول.

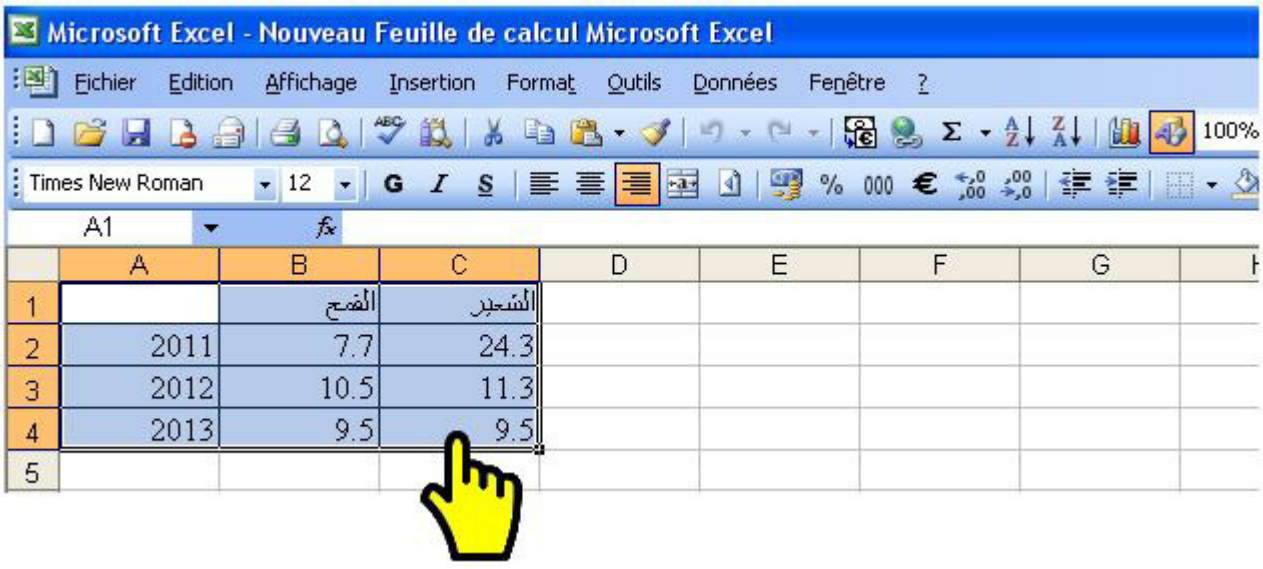
1 ـ إنشاء تخطيط:

لدينا هذا الجدول، الذي يمثل إنتاج القمح والشعير بوحدة م.ق.

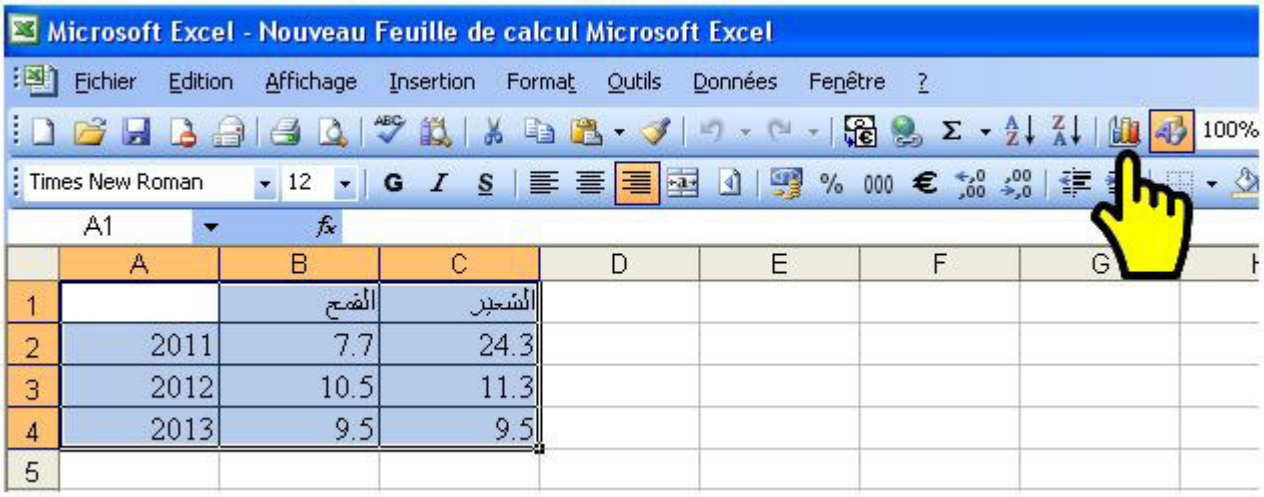
	القمح	الشعير
2011	7.7	24.3
2012	10.5	11.3
2013	9.5	9.5

وأريد رسم التخطيط المناسب للجدول:

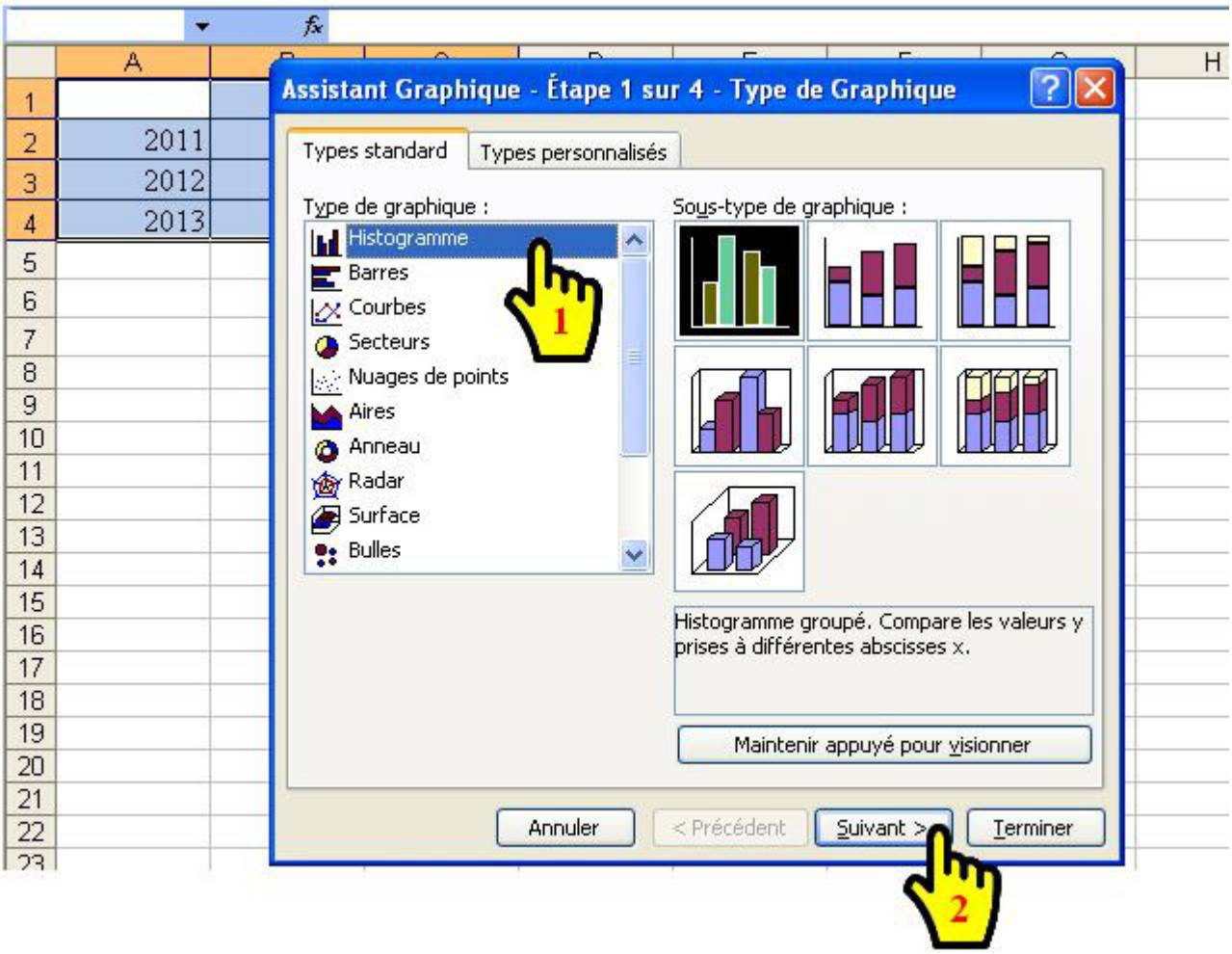
1 ـ أكتب الجدول ثم أقوم بتحديده.



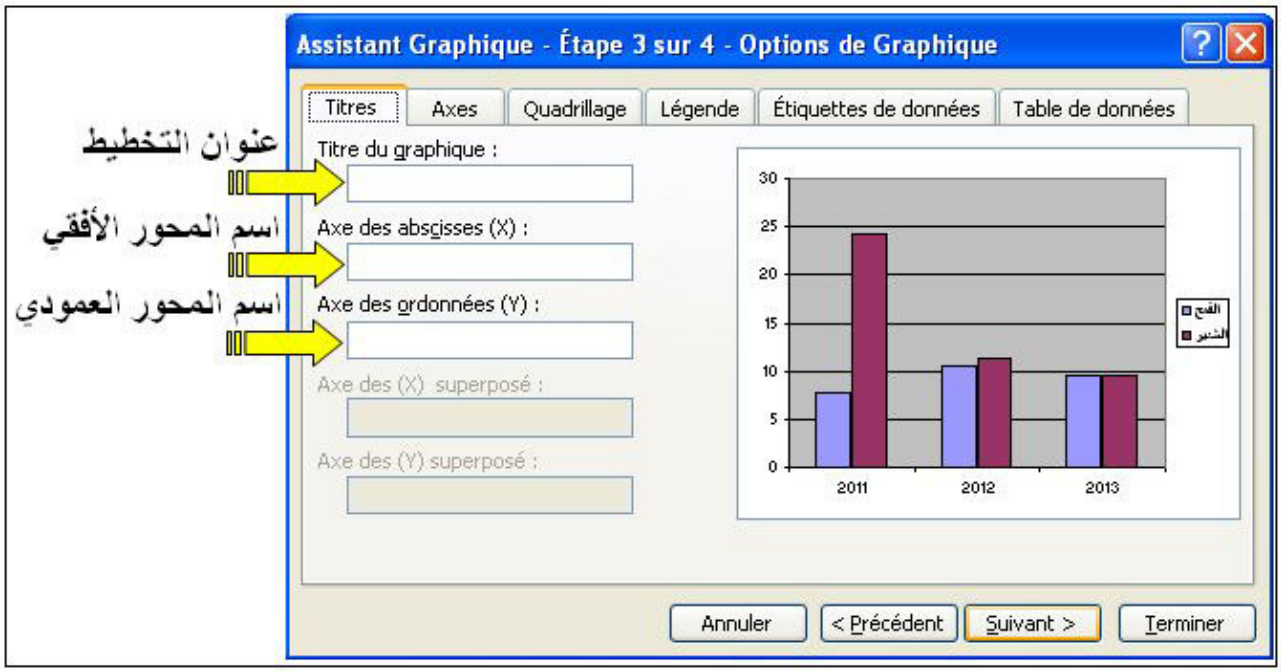
2 ـ أنقر على أداة إدراج تخطيط من شريط الأدوات القياسي.



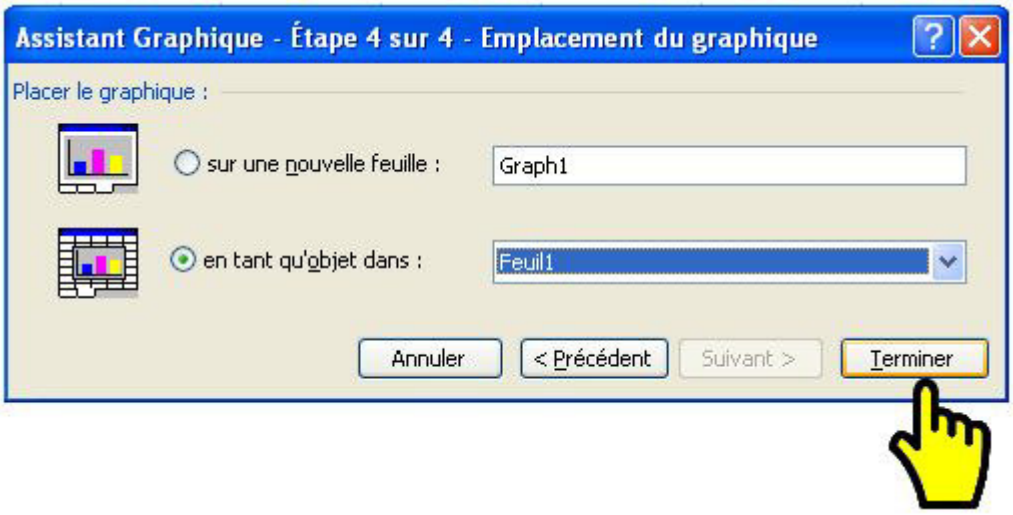
3 ـ في الإطار الذي يظهر، أختار نوع التخطيط مثلا(*Histogrammes*)، ثم أنقر على *Suivant*.



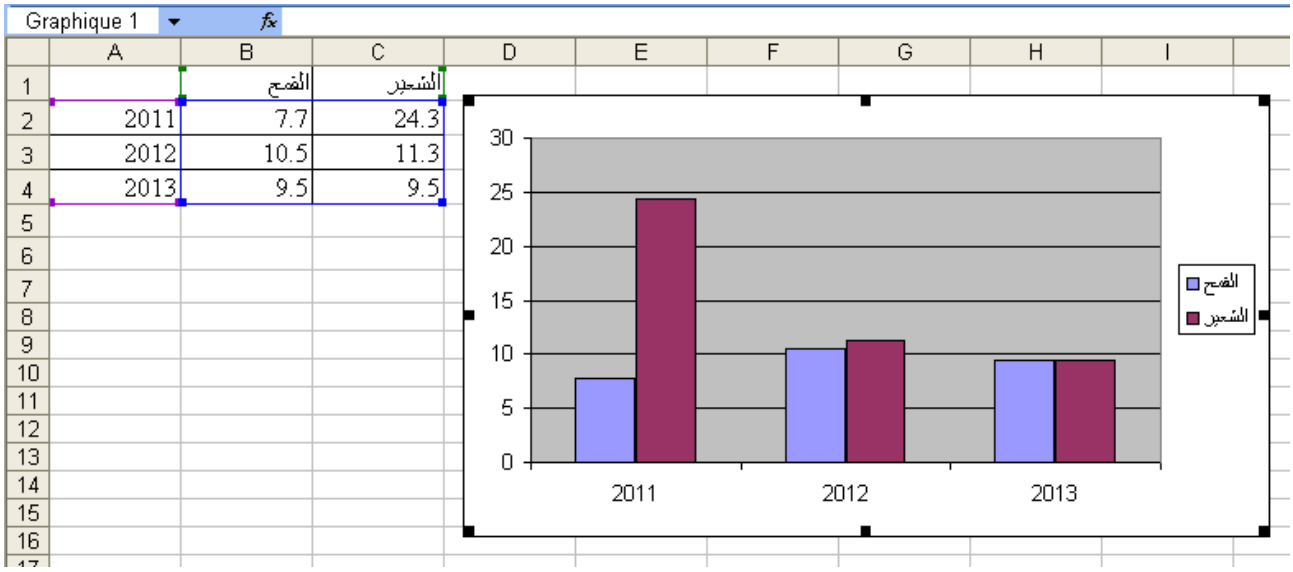
4 ـ في كل مرة أنقر فيها على *Suivant* يظهر إطار للقيام ببعض الخيارات (ليست إجبارية)، إضافة عنوان للتخطيط أو وسيلة إيضاح ...



5 ـ بعدما أجري كل الخيارات التي أرغب فيها أنقر على *ter* min *er*.



ألاحظ ظهور التخطيط على ورقة العمل بهذا الشكل:

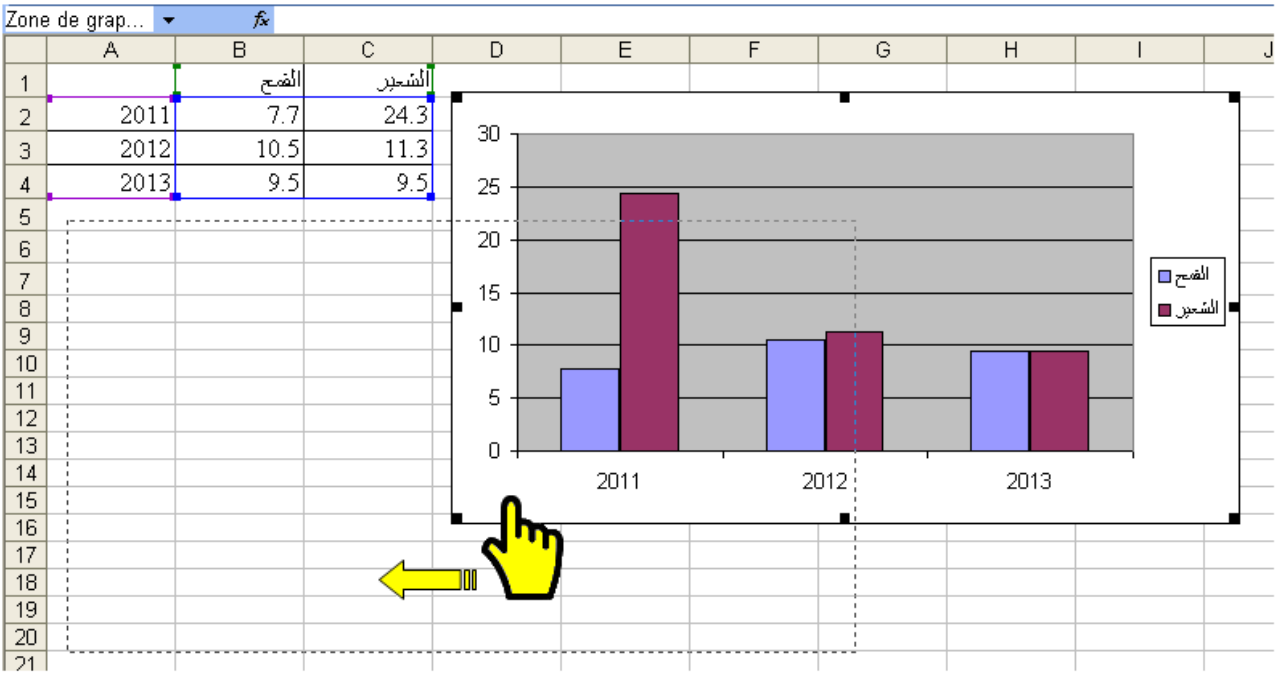


ثم بعد ذلك نستطيع القيام بعدة عمليات على التخطيط.

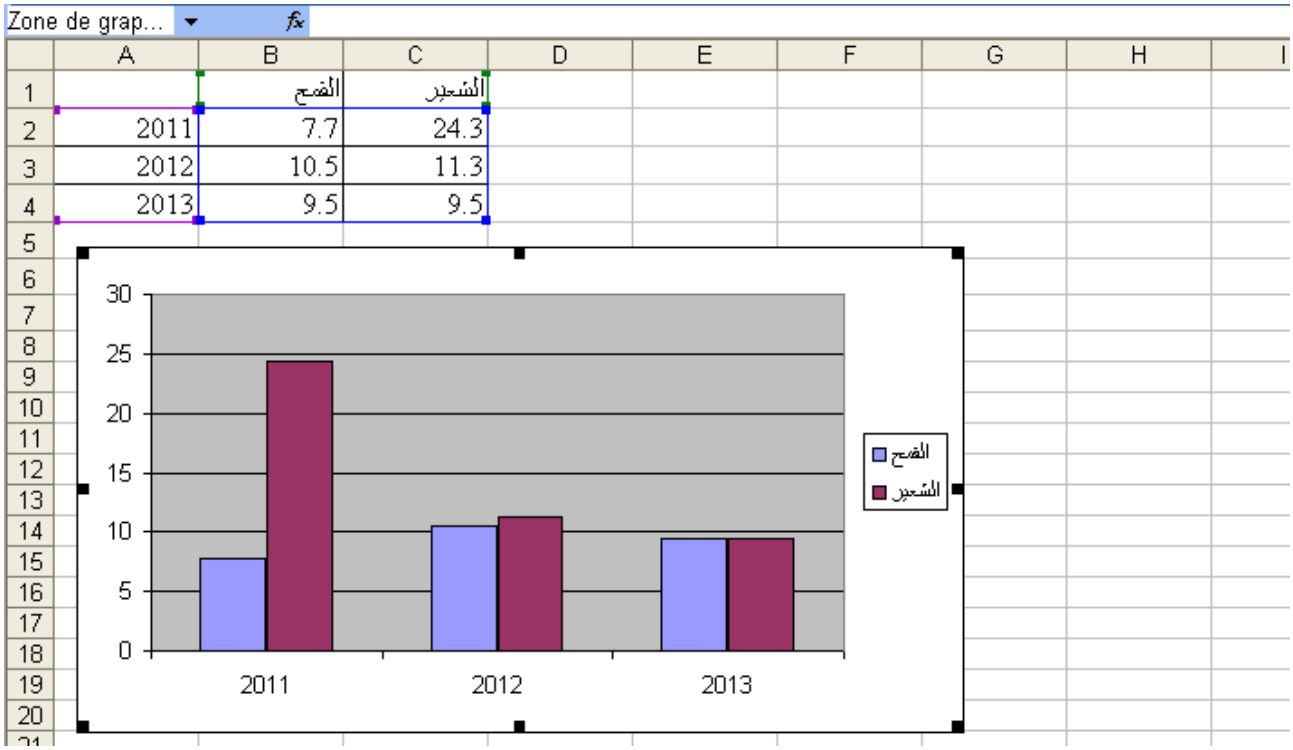
عمليات على التخطيط:

يمكن القيام بعدة عمليات على التخطيط.

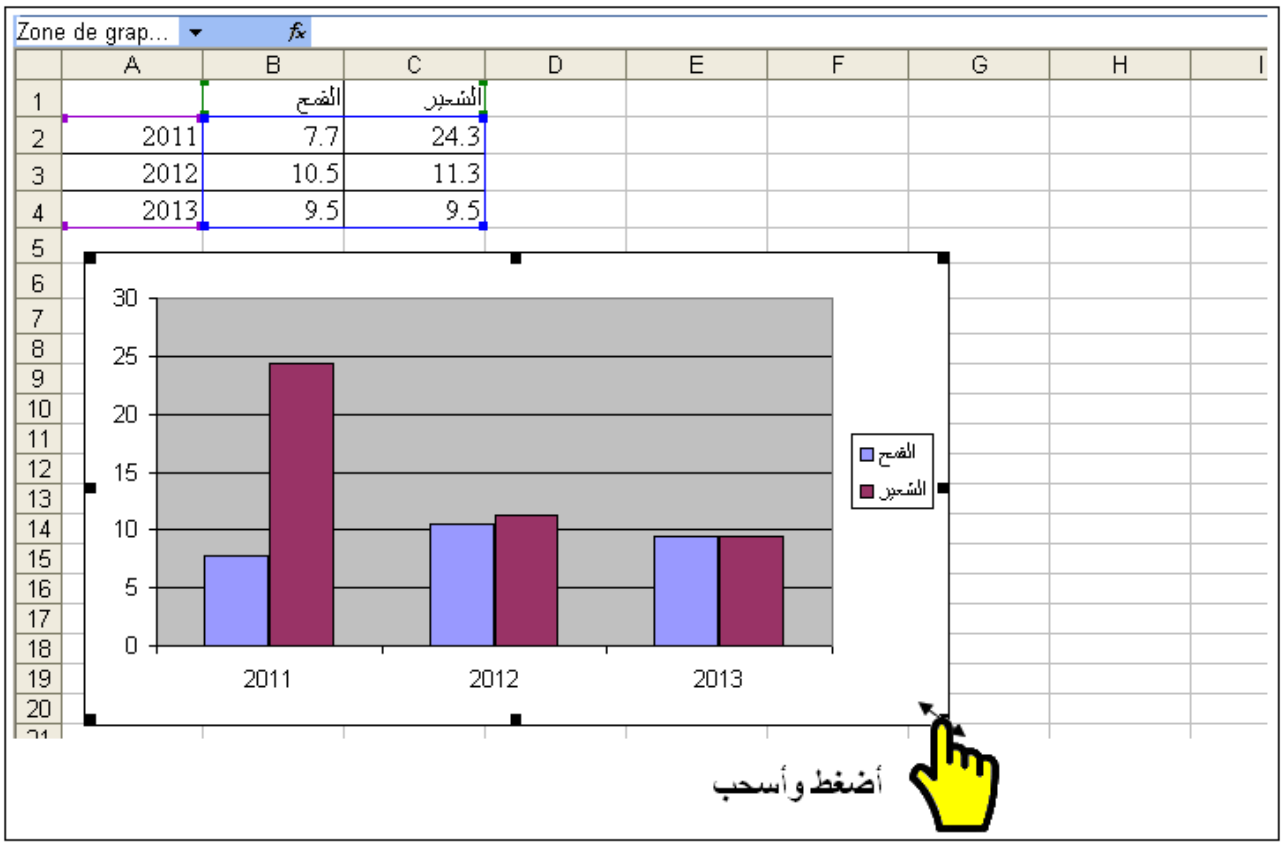
1 ـ تحريك تخطيط: أضغط على زر الفأرة الأيسر في أي مكان من التخطيط وأسحبه إلى المكان الذي أريد.



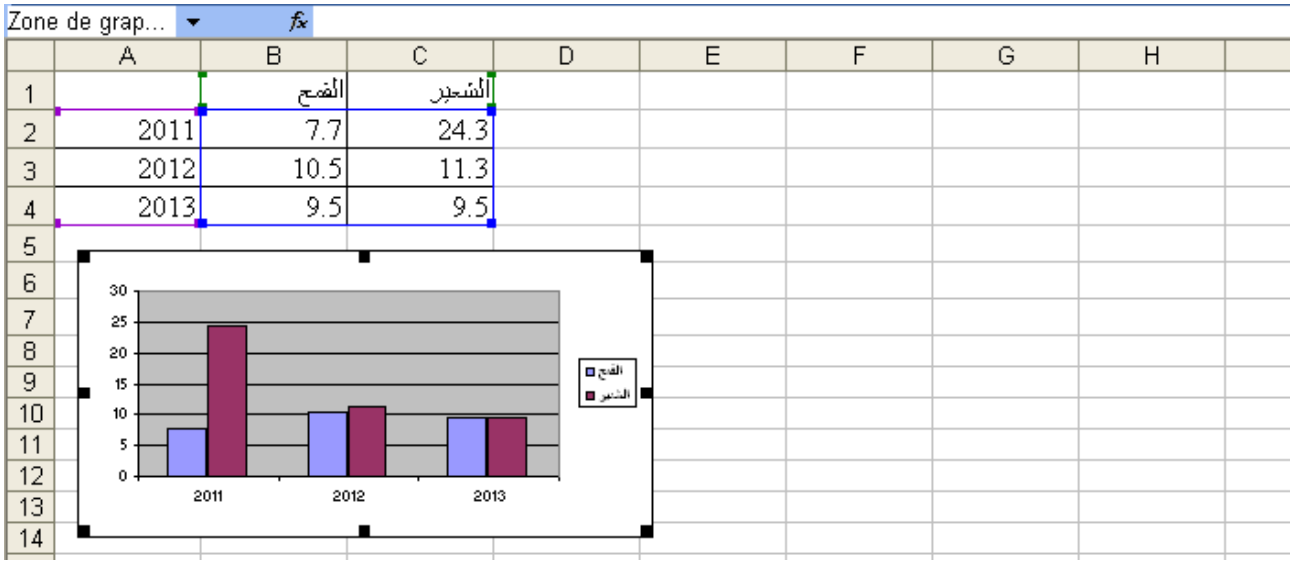
فيتغير مكان التخطيط.



2 ـ تغيير الحجم: أحدِّد التخطيط بالنقر فوقه بالزر الأيسر، وأجعله في أحد المربعات السوداء الصغيرة التي تحيط بالتخطيط، ومع الضغط أسحب الفأرة في أي اتجاه أريد.

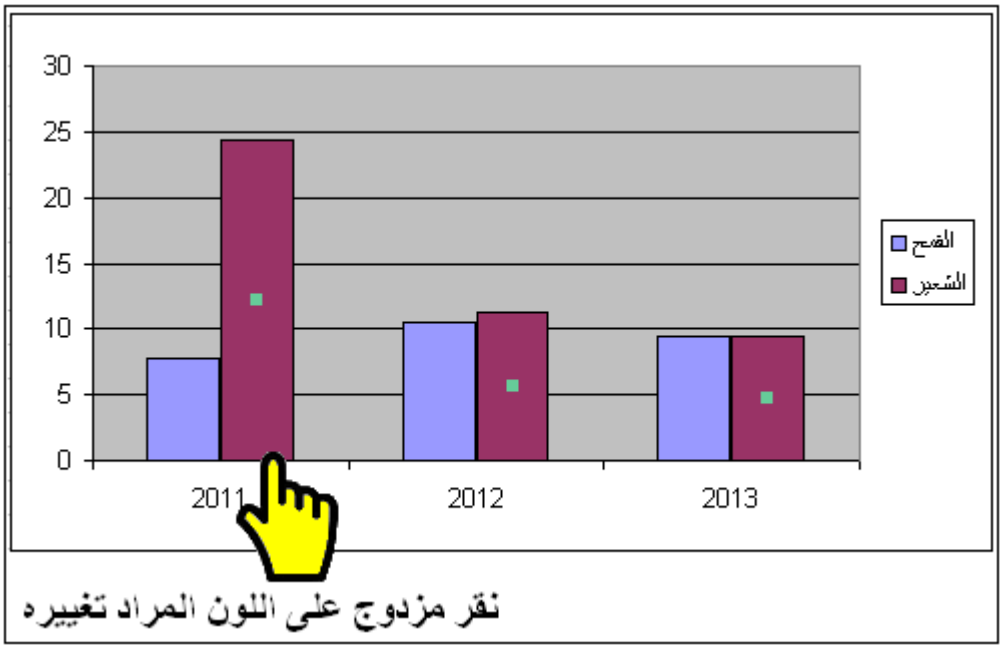


فيتغير حجم التخطيط.

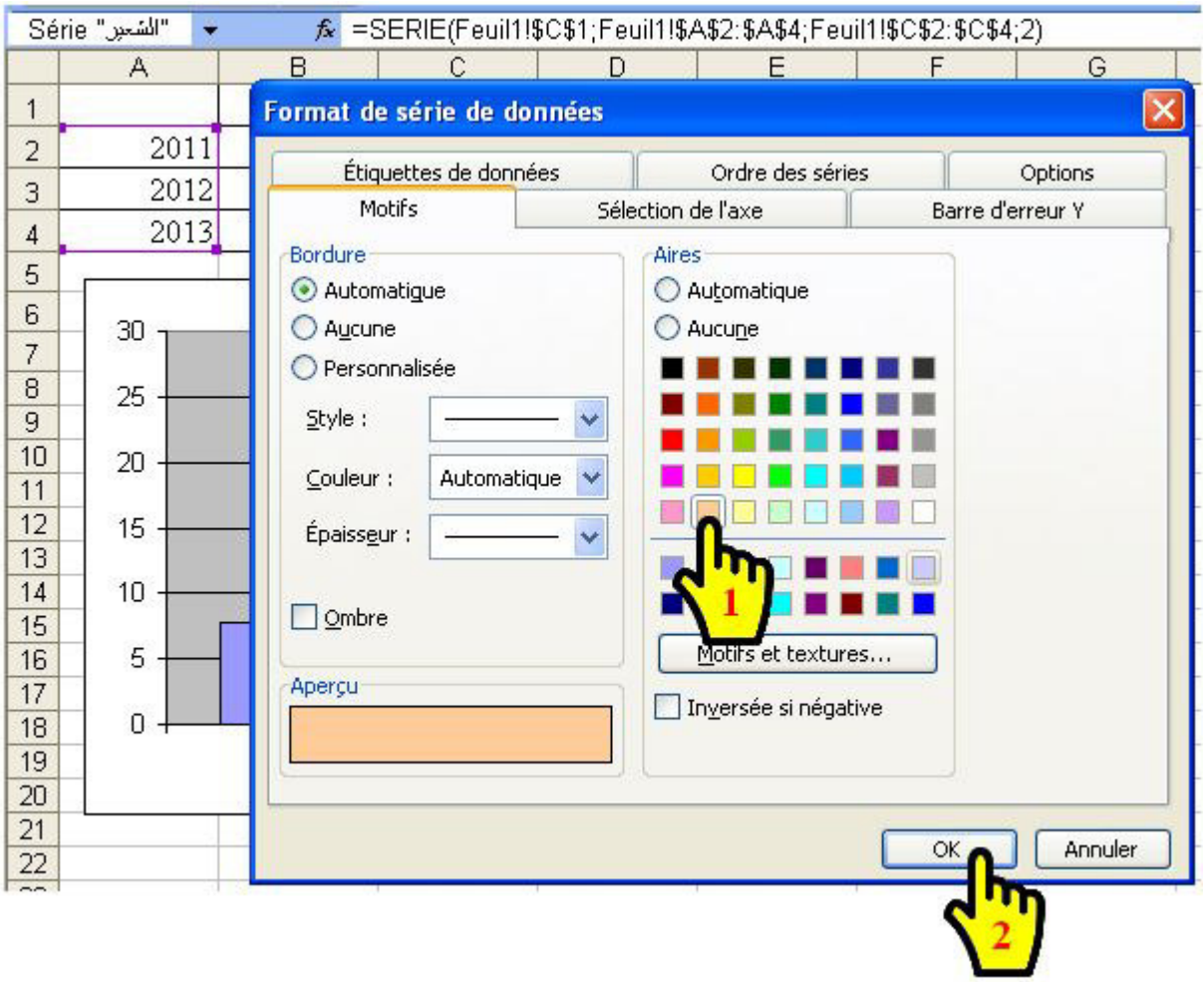


3 ـ حذف تخطيط: أحدِّد التخطيط بالنقر عليه ثم أضغط على الزر: "حذف *Suppr*" في لوحة المفاتيح.

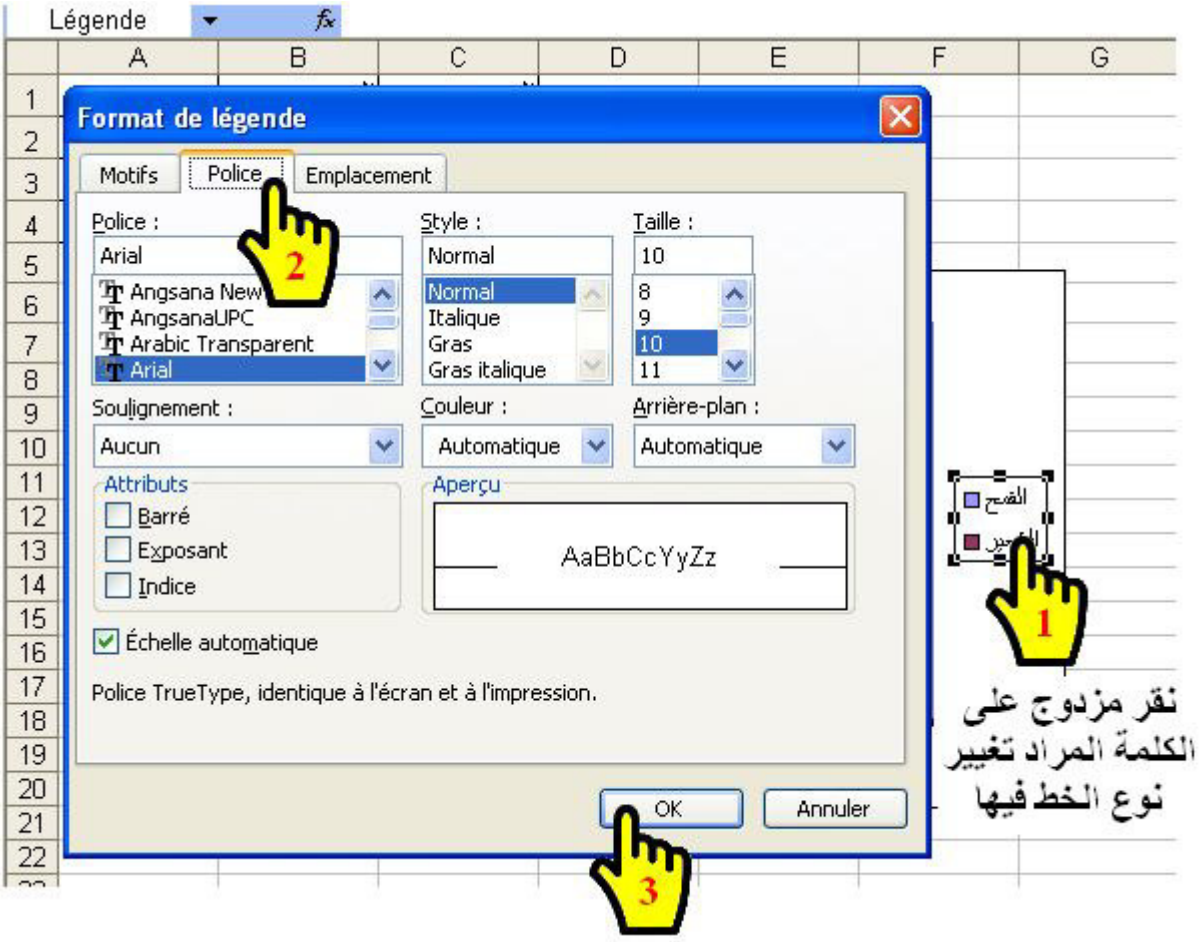
4 ـ تلوين التخطيط: أنقر مرتين بالزر الأيسر للفأرة على المساحة التي أريد تغيير لونها من التخطيط.



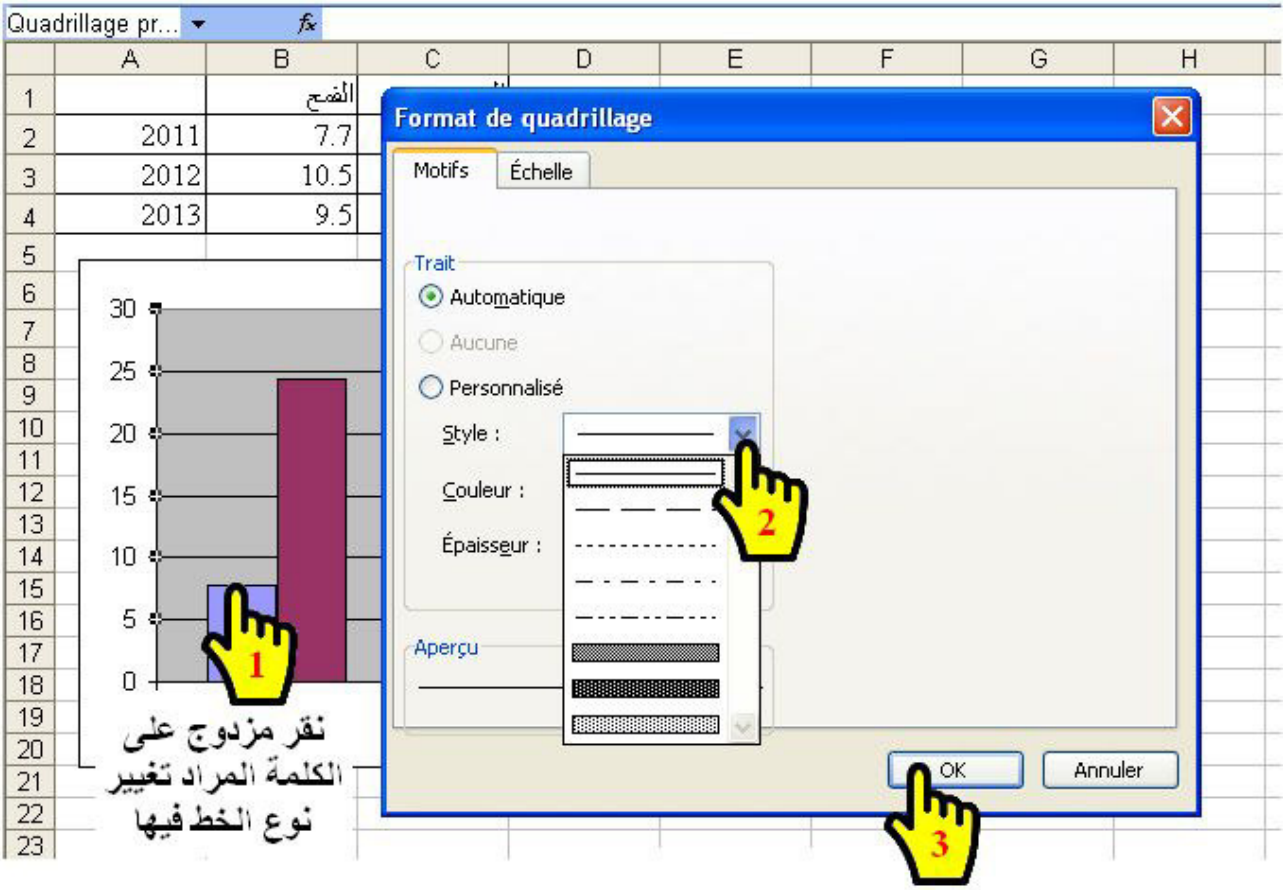
ثم أختار اللون، وأضغط على الزر: "أوافق *Ok*".



5 ـ تغيير خط الكتابة: أنقر مرتين على الكلمة التي أريد تغيير خطها ثم أغيِّر الخط. ثم في مربع الحوار الذي يظهر أنقر على التبويب: "خطوط *Police*"، أختار نوع الخط وأجري التنسيق الذي أريد، ثم أضغط على الزر: "أوافق *Ok*".



6 - تغيير نمط خطوط الرسم: ننقر مرتين على الخط الذي نريد تغيير نمطه (سميك، متقطع...) ثم نغيره.



2 ـ تغيير تخطيط:

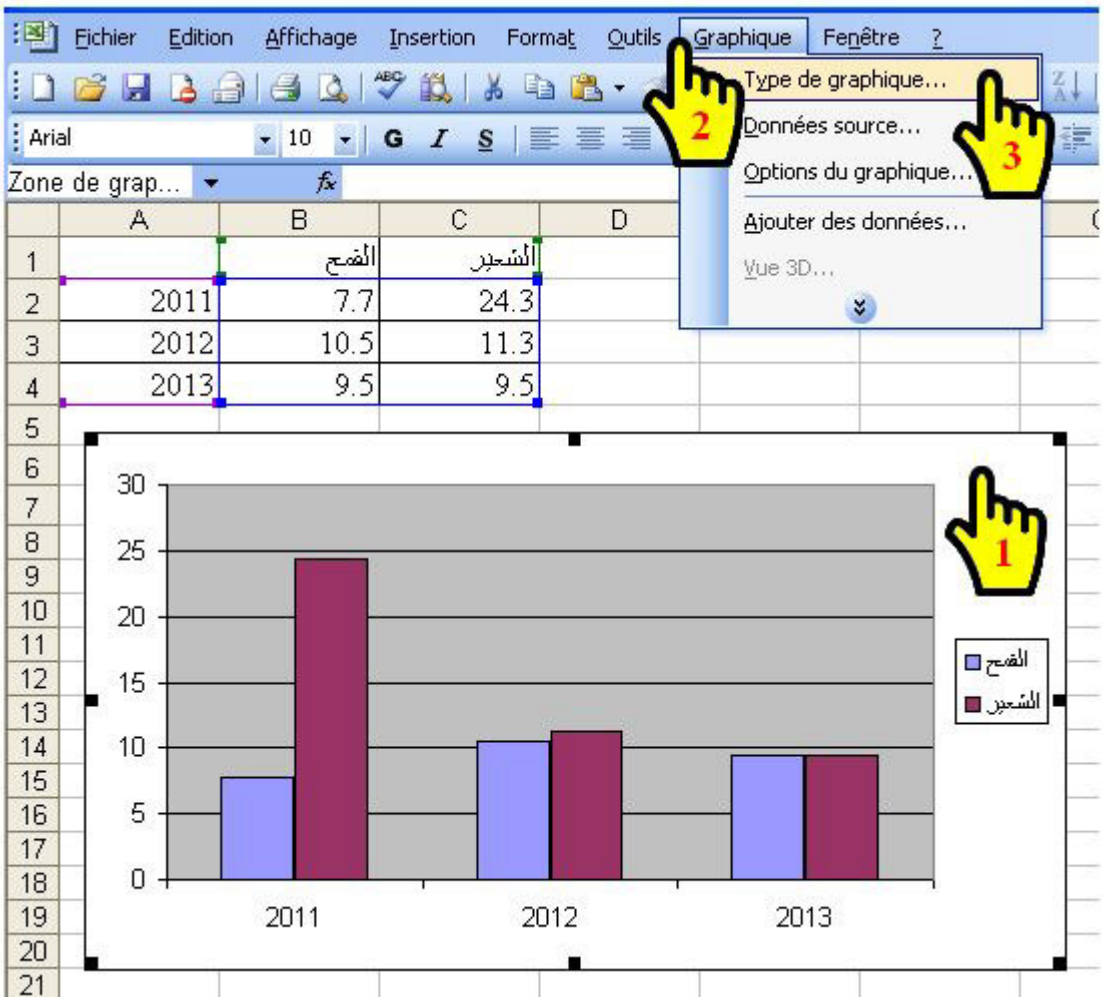
2 . 1 ـ تغيير نوع التخطيط:

إذا أردت تغيير نوع التخطيط الذي رسمته، أقوم بالخطوات التالية:

1 ـ أحدِّد التخطيط بالنقر عليه بالزر الأيسر للفأرة.

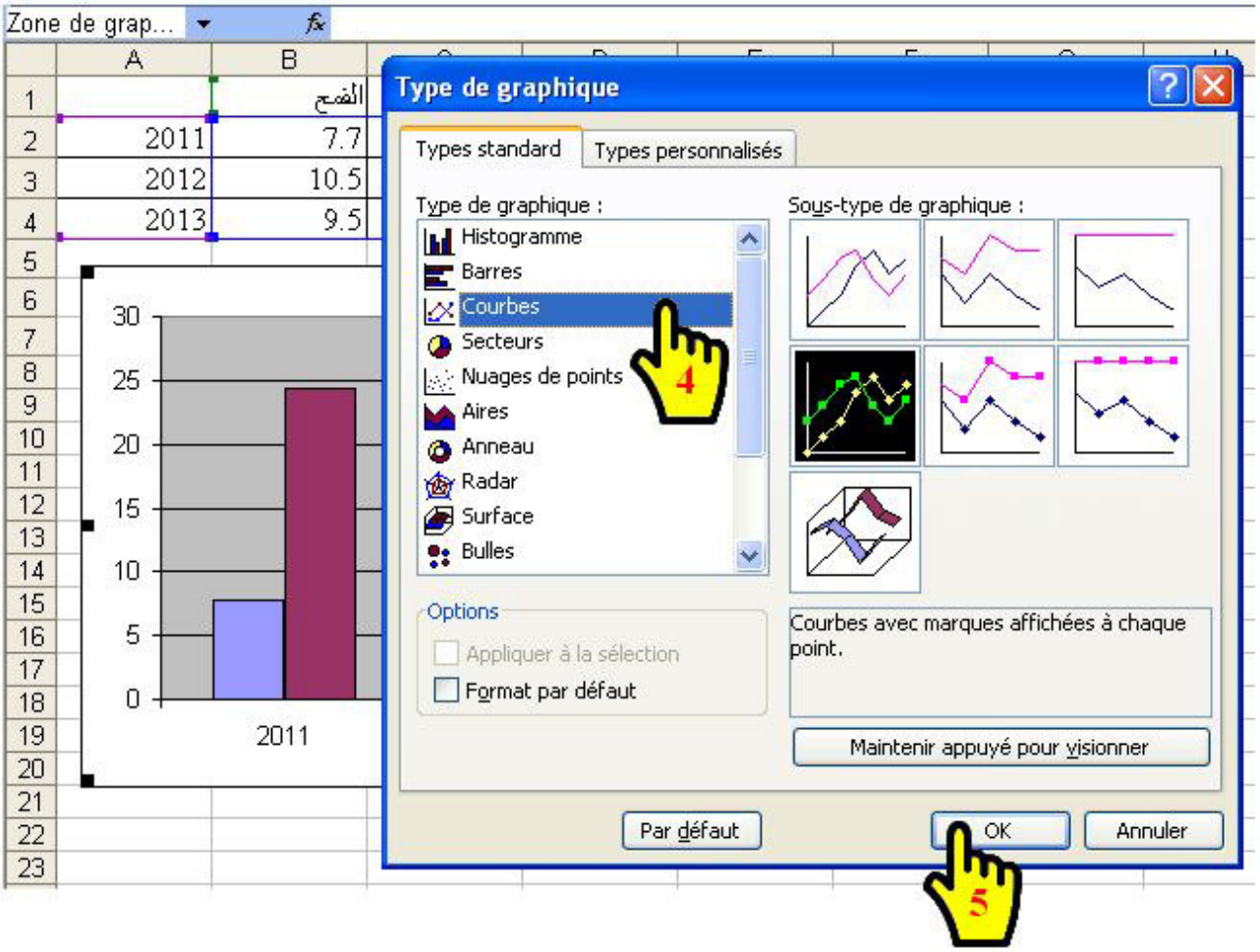
2 ـ أنقر لفتح قائمة: "تخطيط *Graphique*".

3 ـ أختار التعليمة: "نوع التخطيط *type de graphique*".

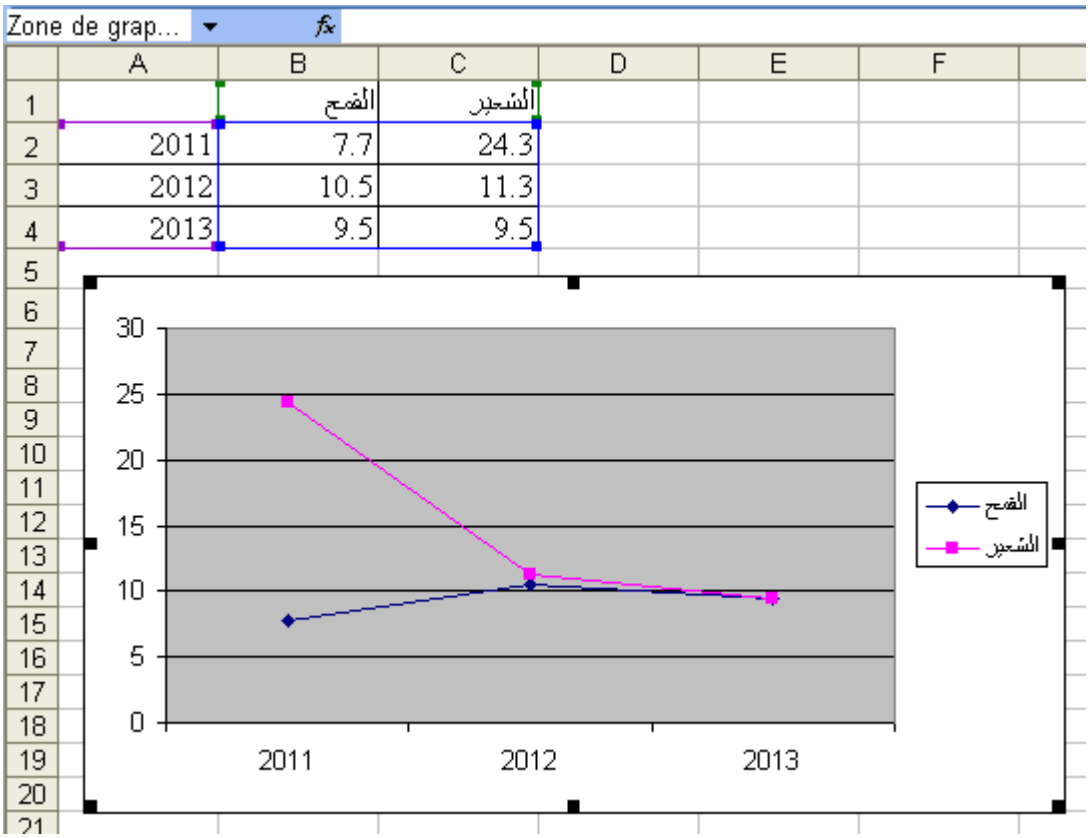


4 ـ أختار نوع التخطيط **مثلا**: *Courbes*.

5 ـ وأنقر الزر "أوافق *OK*".



فيظهر التخطيط بشكله الجديد.

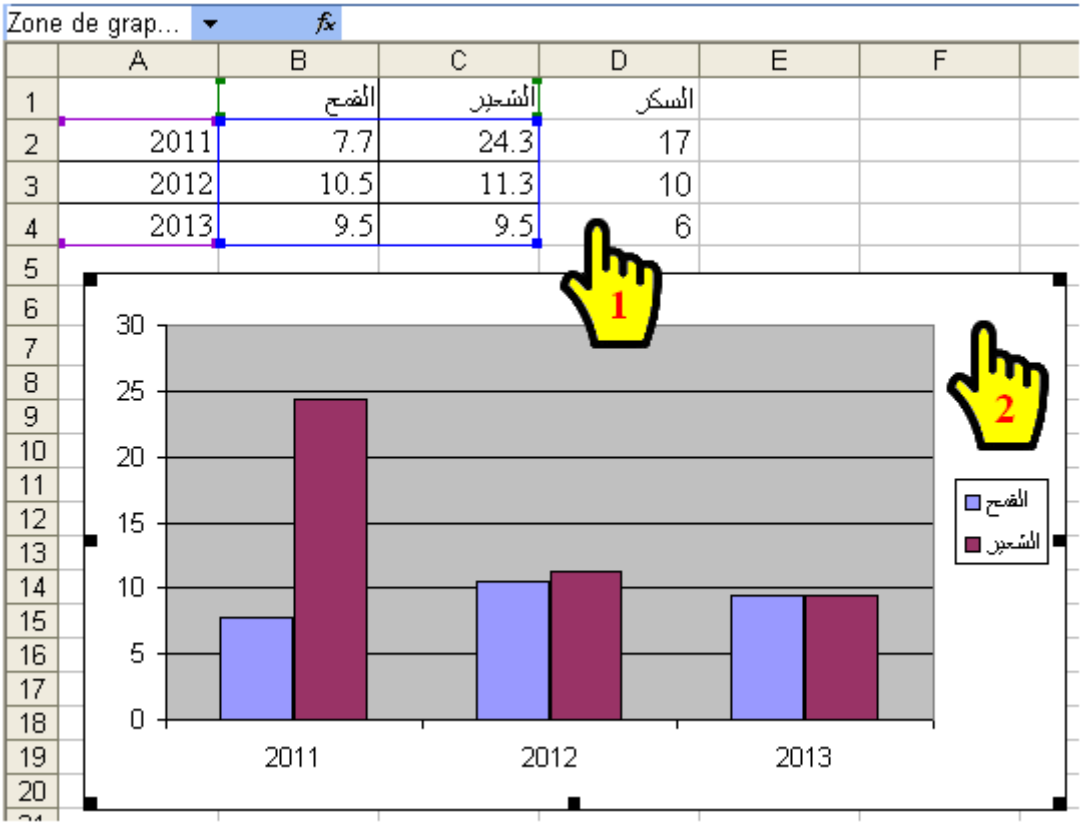


2 . 2 ـ تحديث معطيات تخطيط:

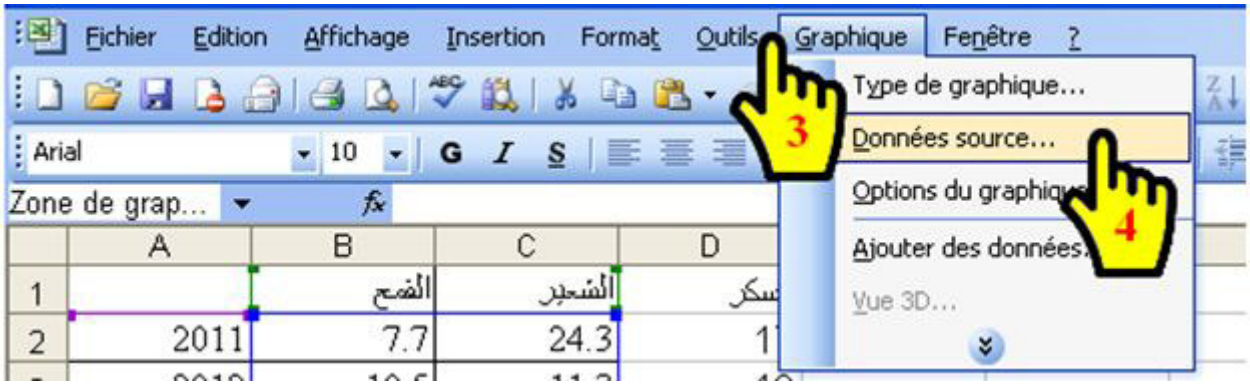
و نعني بذلك التغير الذي نحدثه على تخطيط، بإضافة سلسلة معطيات أو بحذف سلسلة معطيات. ويمكننا برنامج "المجدول *Excel*" من ذلك.
– لتغيير معطيات تخطيط يكفي أن تغيرها في الجدول، فيقوم المجدول بتغيير التخطيط آليا.

2 . 2 . 1 ـ إضافة سلسلة معطيات:

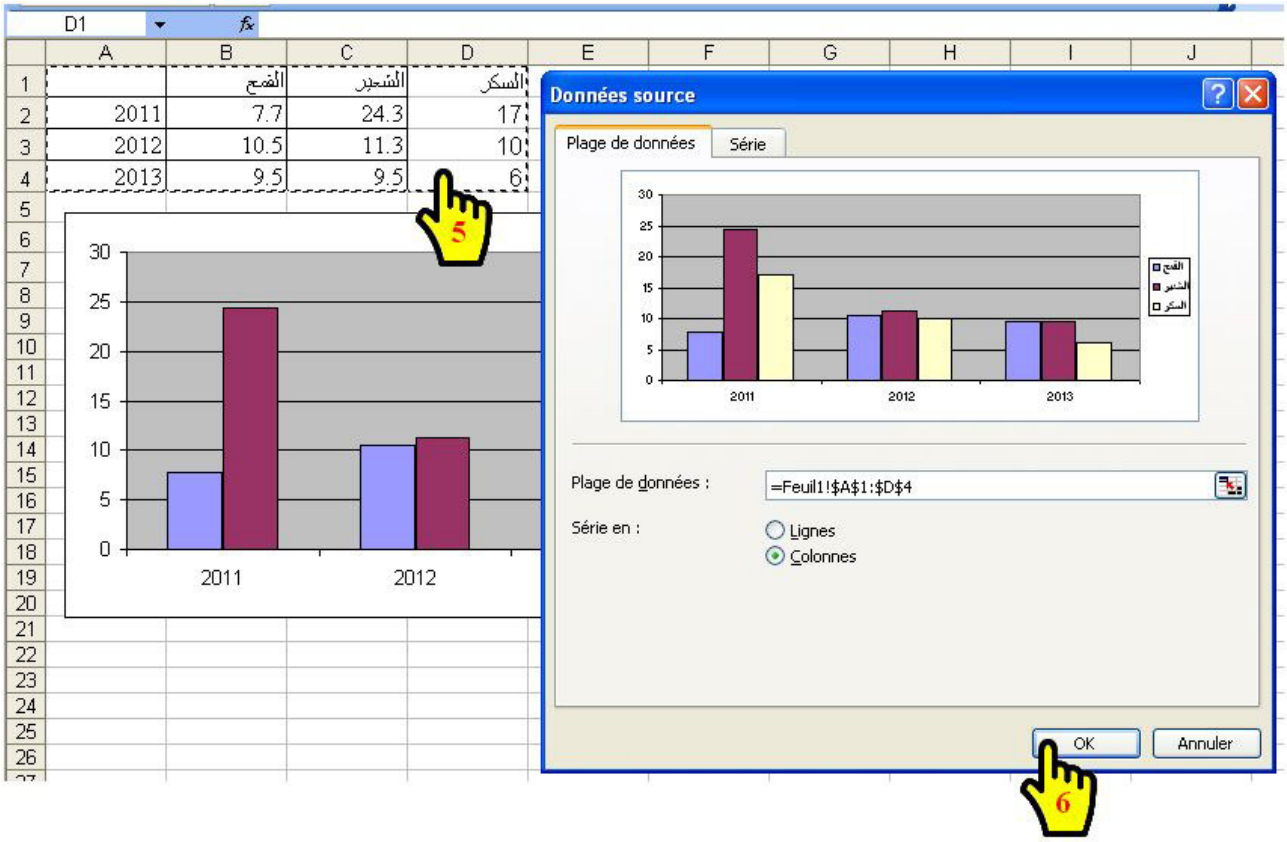
– لإدراج سلسلة من المعطيات (مثلا سلسلة خاصة بإنتاج السكر) نقوم بعد كتابة المعطيات بـما يلي:
1 ـ أكتب سلسلة "السكر" مثلا في الجدول.
2 ـ أحدِّد التخطيط بالنقر داخله.



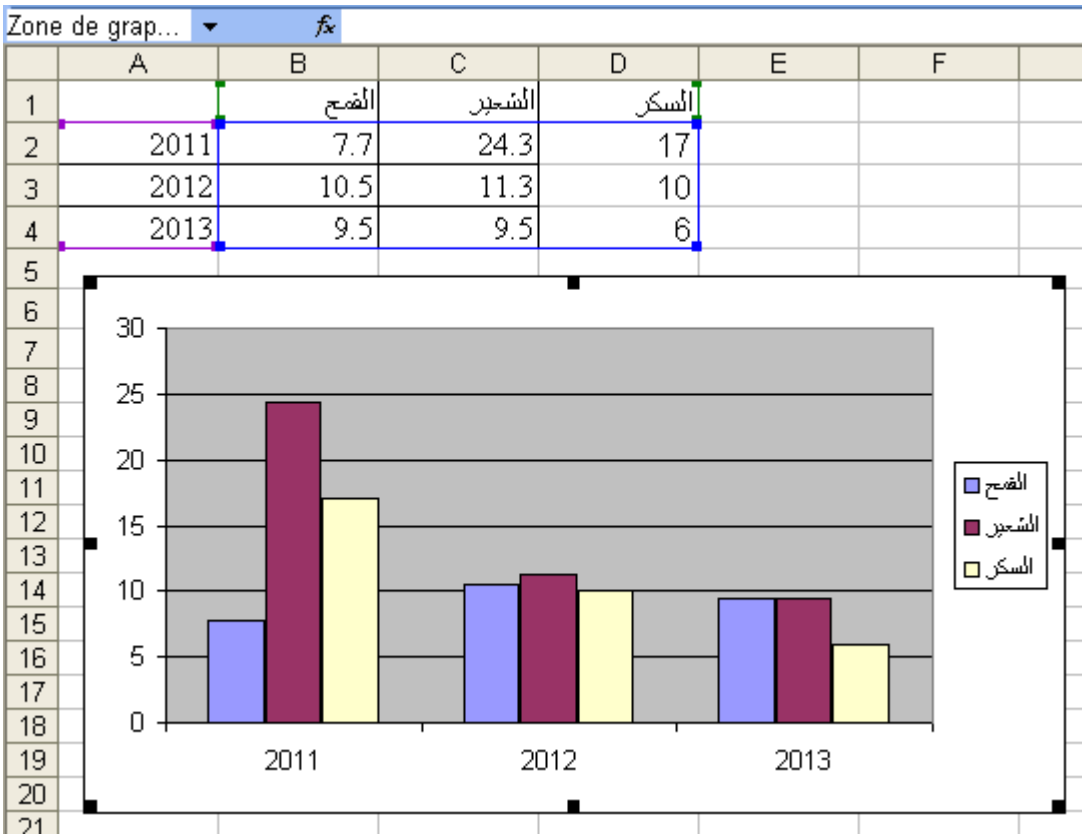
3 ـ أنقر لفتح القائمة: "تخطيط *Graphique*".
4 ـ أختار التعليمة: "سلسلة معطيات *source Données*".



5 ـ بعد ظهور النافذة يمكن إزاحتها ليظهر الجدول، أحدّد كل الجدول ثم أعيد النافذة لأضغط على الزر "*Ok*".

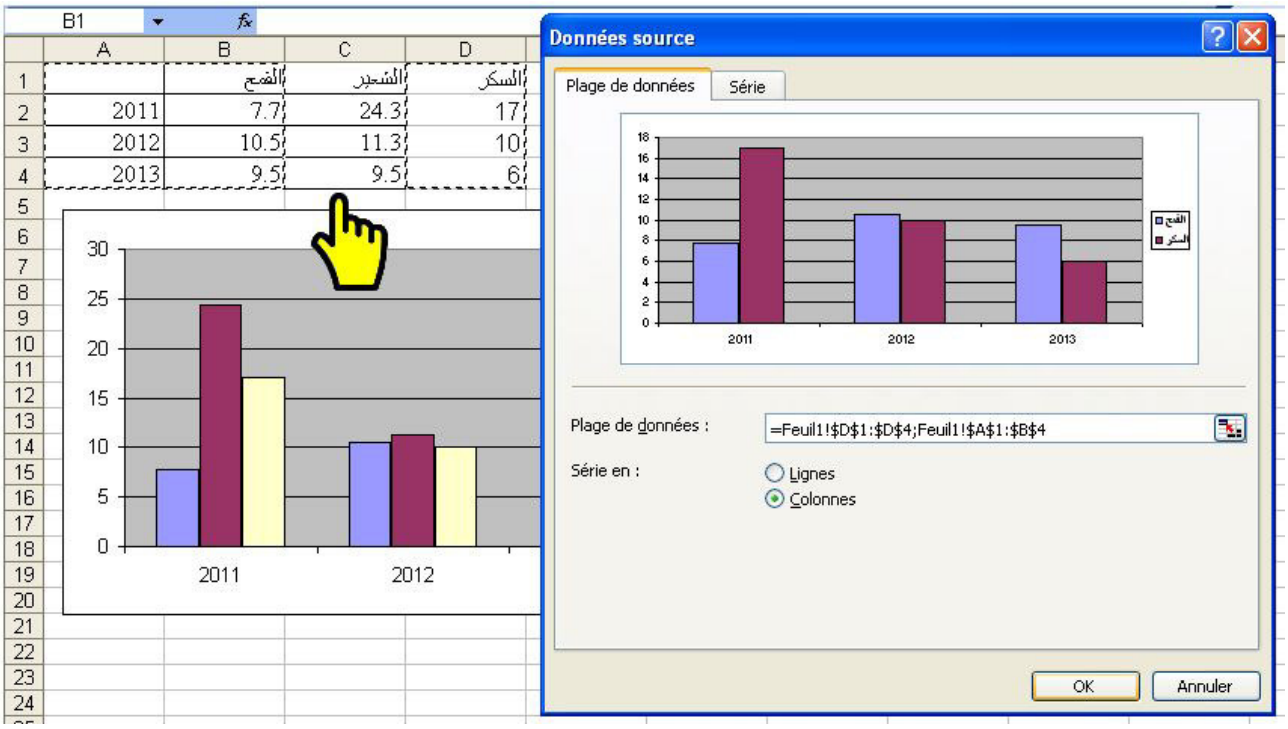


فيظهر التخطيط الجديد يحتوي على ثلاثة سلاسل معطيات.

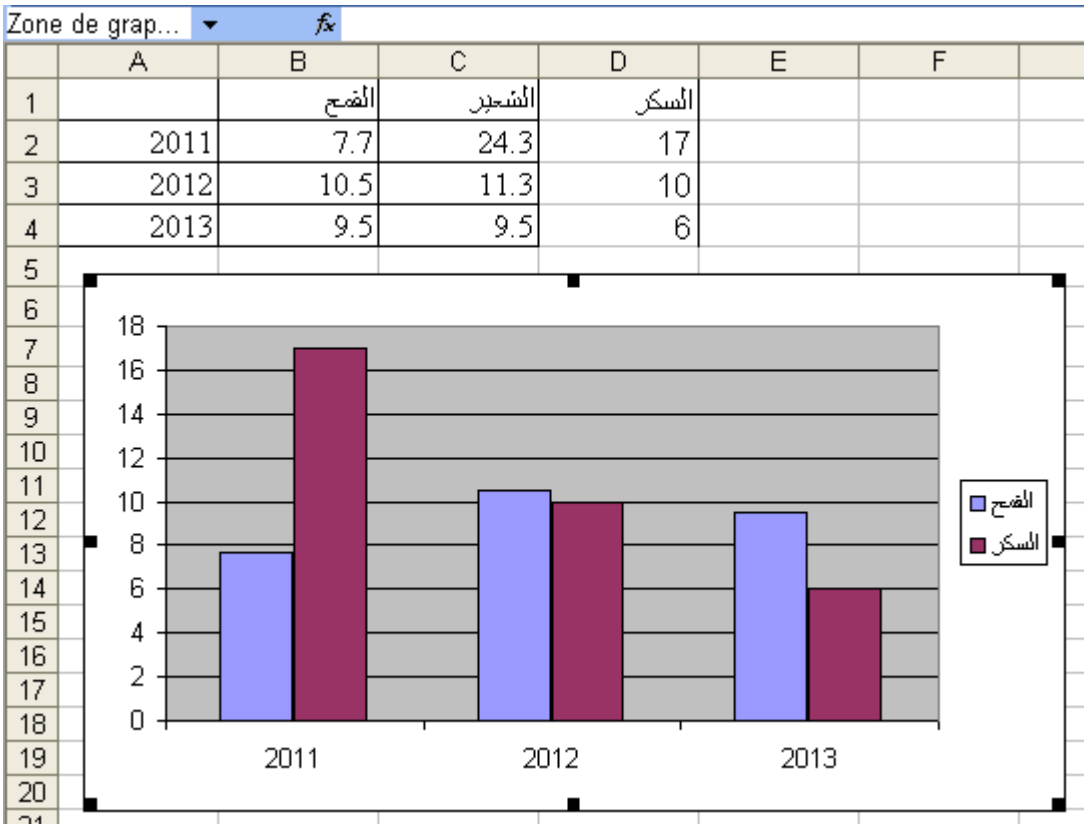


2 . 2 . 2 ـ حذف سلسلة معطيات:

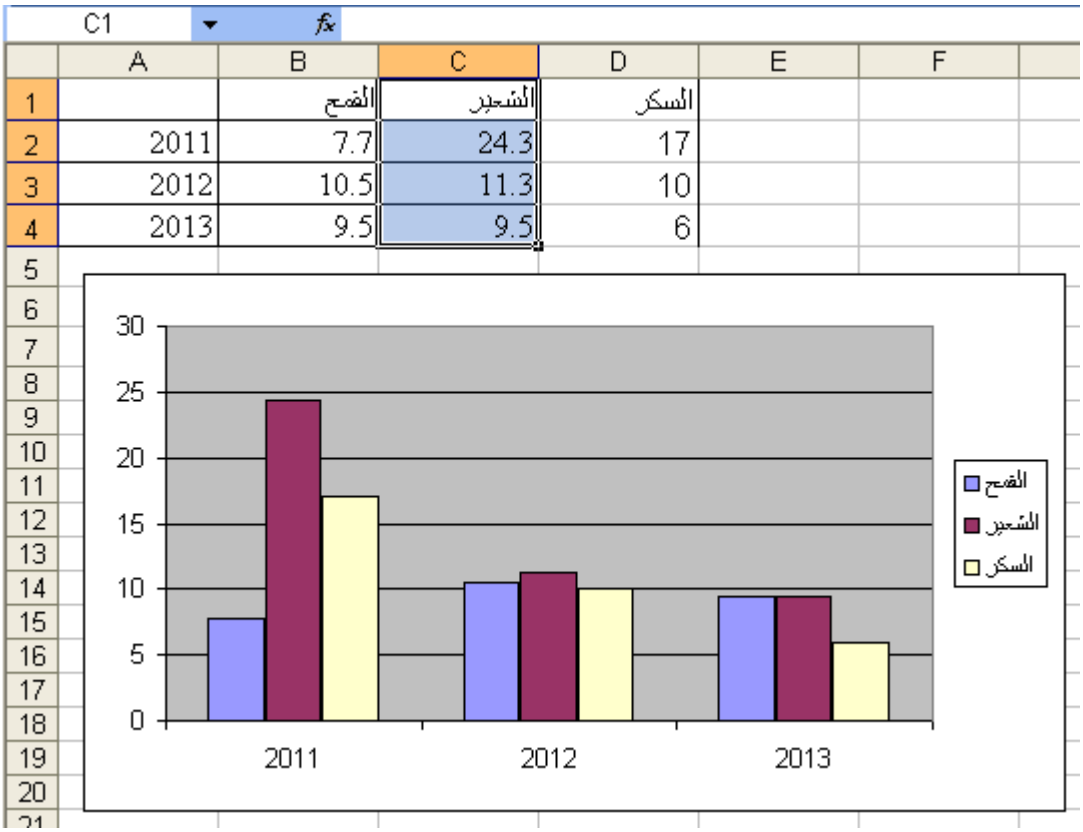
لحذف سلسلة من المعطيات مثلا: سلسلة الشعير، نقوم بنفس المراحل السابقة ولكن بتحديد سلسلتي القمح والسكر من الجدول.



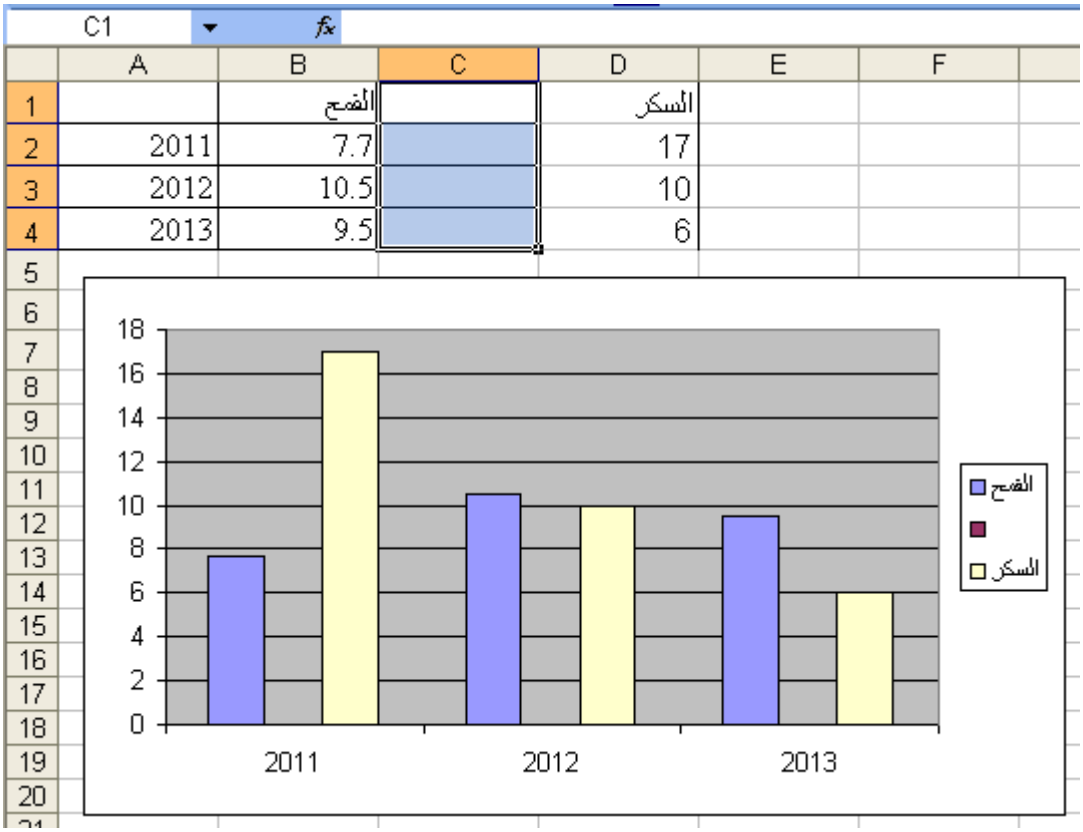
فيظهر التخطيط المعدل.



ملاحظة: يمكن حذف سلسلة معطيات من تخطيط، بتحديد السلسلة على الجدول والضغط على المفتاح: "حذف *Suppr*".

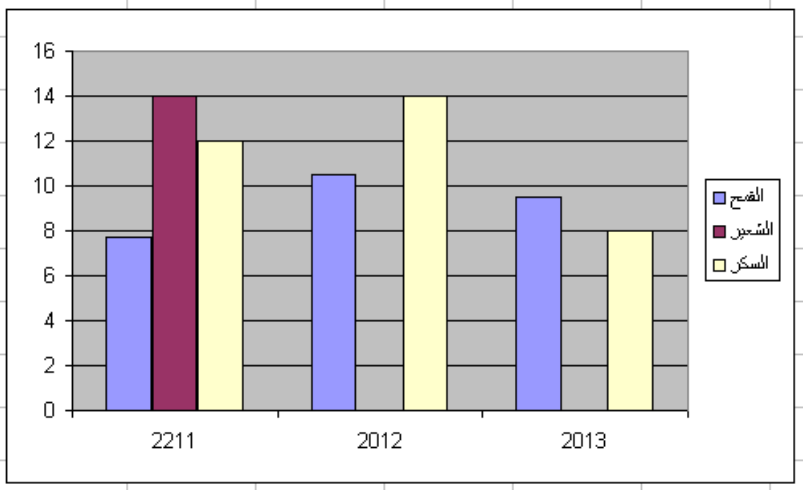


ليظهر ذلك التغيير على التخطيط.



ملاحظة2: أو أحدِّد التخطيط وأضيف أو أحذف سلسلة معطيات من الجدول، ليقوم المجدول بالتعديل التلقائي مباشرة.

	A	B	C	D
1		القمح	الشعير	السكر
2	2211	7.7	14	12
3	2012	10.5		14
4	2013	9.5		8



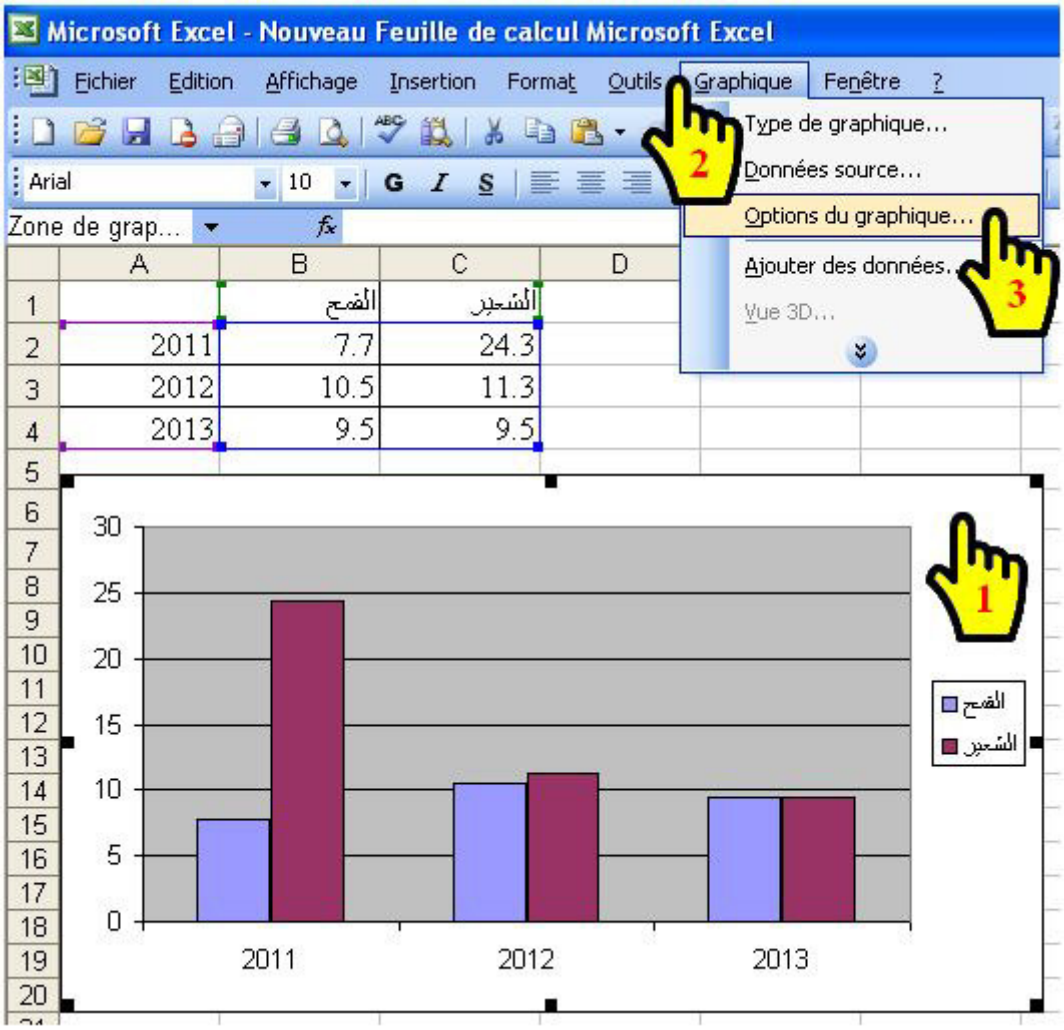
2 . 3 ـ إدراج عنوان للتخطيط:

يمكننا إضافة عنوان للتخطيط (إذا لم نقم باختيار عنوان له منذ البداية) كما يمكننا تغيير العنوان كما يلي:

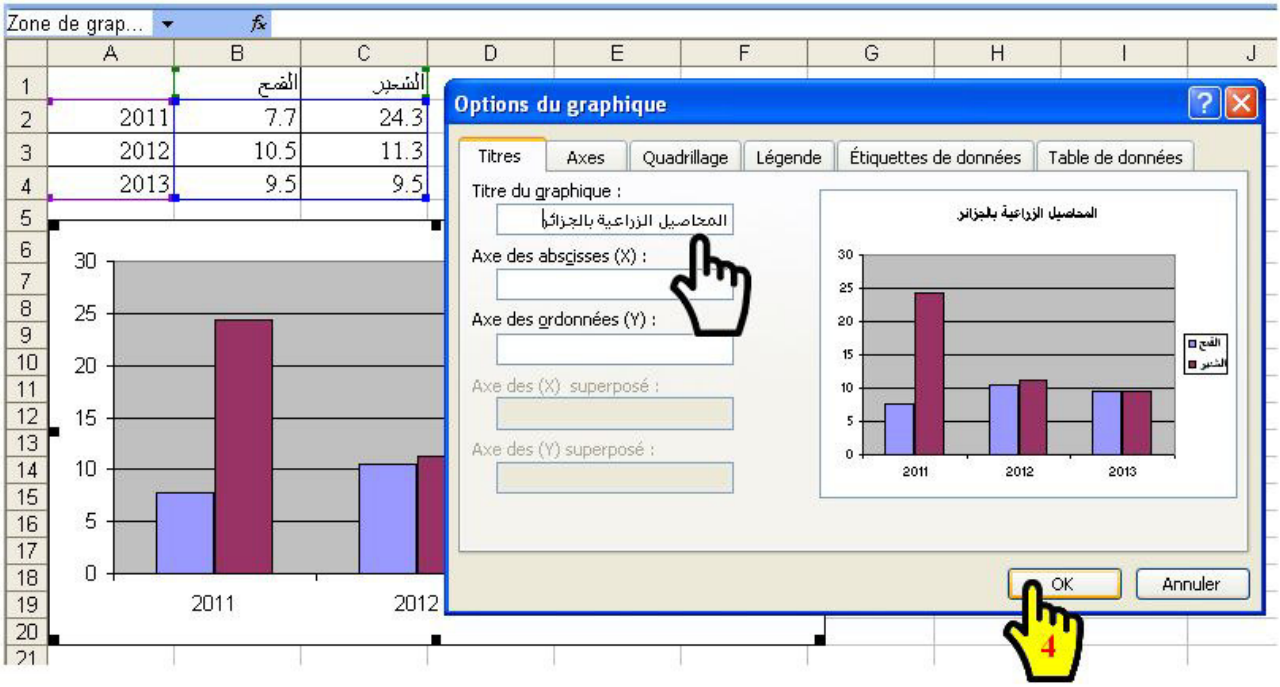
1 ـ أحدِّد التخطيط بالضغط داخله.

2 أنقر لأفتح قائمة: "تخطيط *Graphique*".

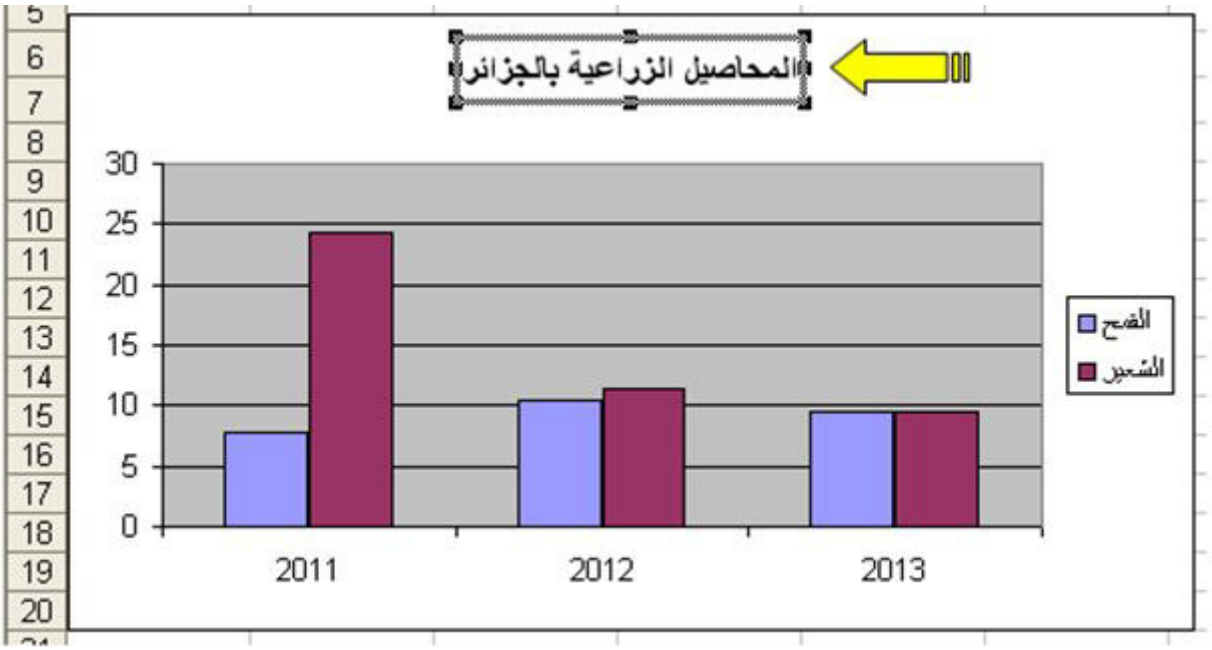
3 ـ أختار التعليمة: "خصائص تخطيط *Options du graphique*".



4 ـ أختار علامة التبويب: "عنوان *Titres*"، وأكتب عنوان التخطيط، ثم أضغط على الزر "*Ok*".



يظهر التخطيط وعليه العنوان.



2 . 4 ـ إدراج عناوين البيانات لتخطيط (*Etiquettes*) :

عناوين البيانات عبارة عن قيم أو نسب مئوية توضع داخل التخطيط لإدراجها أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أحدِّد التخطيط بالضغط داخله.

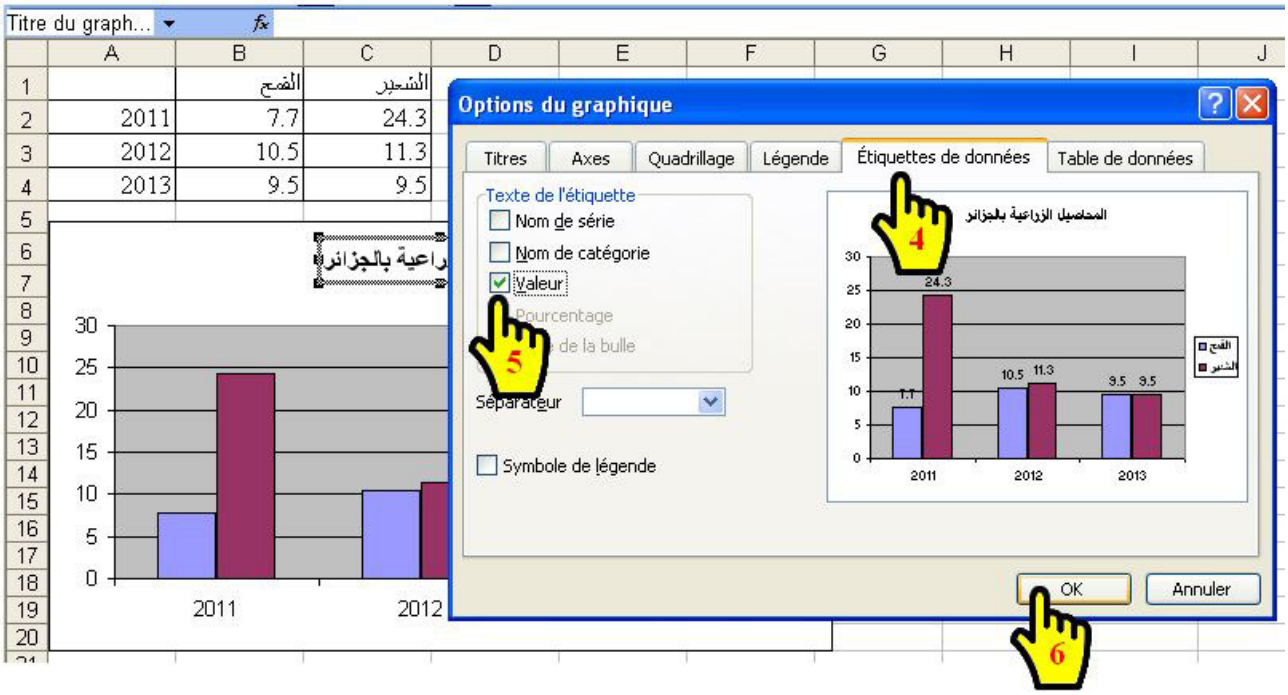
2 أنقر لأفتح قائمة: "تخطيط *Graphique*".

3 ـ أختار التعليمة: "خصائص تخطيط *Options du graphique*".

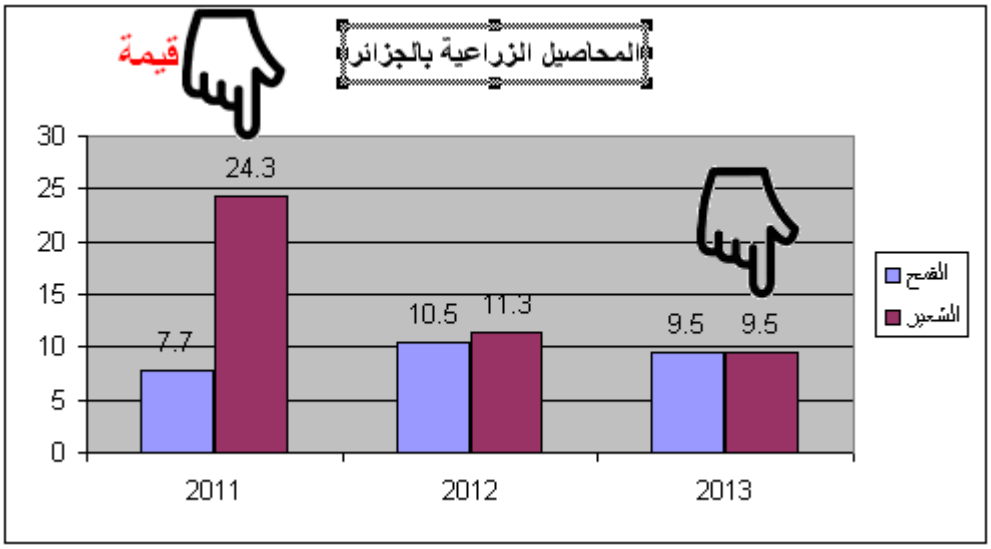
4 ـ أختار علامة التبويب *Etiquettes de données* في النافذة السابقة.

5 ـ في النافذة التي تظهر أنقر فيها على" نسب مئوية وقيم *valeur* أو *pourcentage* ".

6 ـ أضغط على الزر: "أوافق *Ok*".



فتظهر القيم أعلى الأعمدة الممثلة لها.



2 . 5 ـ تغيير مكان وسيلة الإيضاح أو إخفاؤها:

2 . 5 . 1 ـ تغيير مكان وسيلة الإيضاح:

بنفس الطريقة السابقة أستطيع تغيير وضعية وسيلة الإيضاح:

1 ـ أحدِّد التخطيط بالضغط داخله.

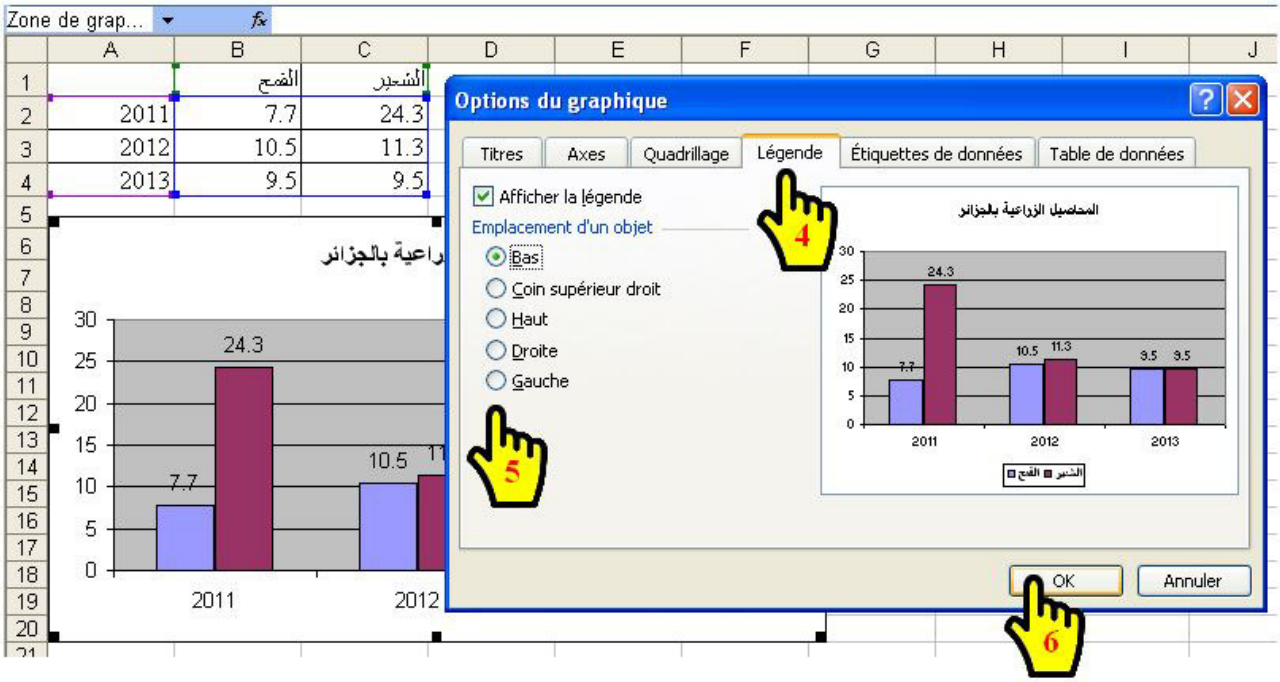
2 أنقر لأفتح قائمة: "تخطيط *Graphique*".

3 ـ أختار التعليمة: "خصائص تخطيط *Options du graphique*".

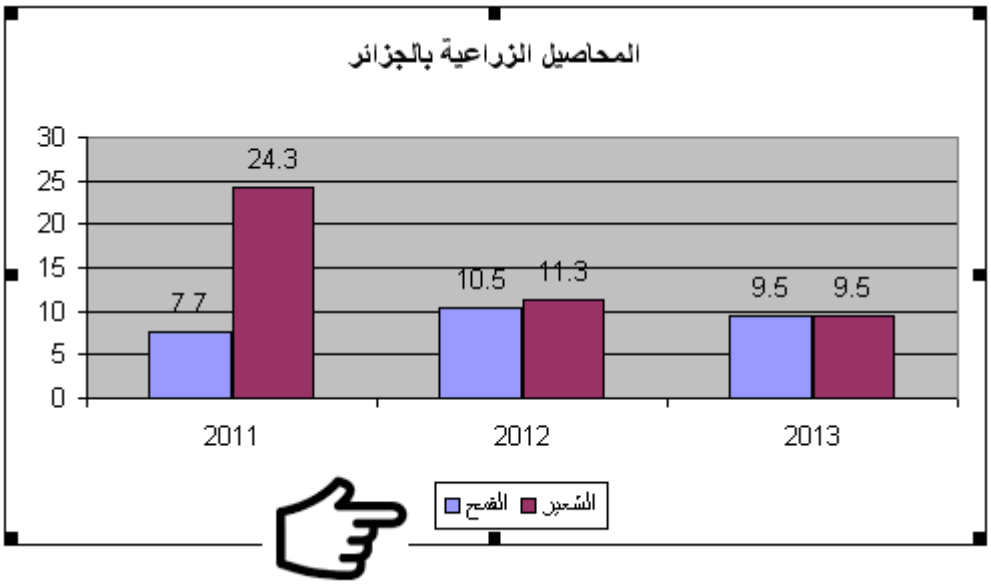
4 ـ أختار علامة التبويب: "وسيلة إيضاح *Légende*" في النافذة السابقة.

5 ـ في النافذة التي تظهر أختار الوضعية مثلا: "أسفل *Bas*".

6 ـ أضغط على الزر: "أوافق *Ok*".



فتظهر وسيلة الإيضاح في مكانها الجديد(أسفل التخطيط).



2 . 5 . 2 ـ حذف وسيلة الإيضاح:

بنفس الطريقة السابقة أستطيع حذف وسيلة الإيضاح:

1 ـ أحدِّد التخطيط بالضغط داخله.

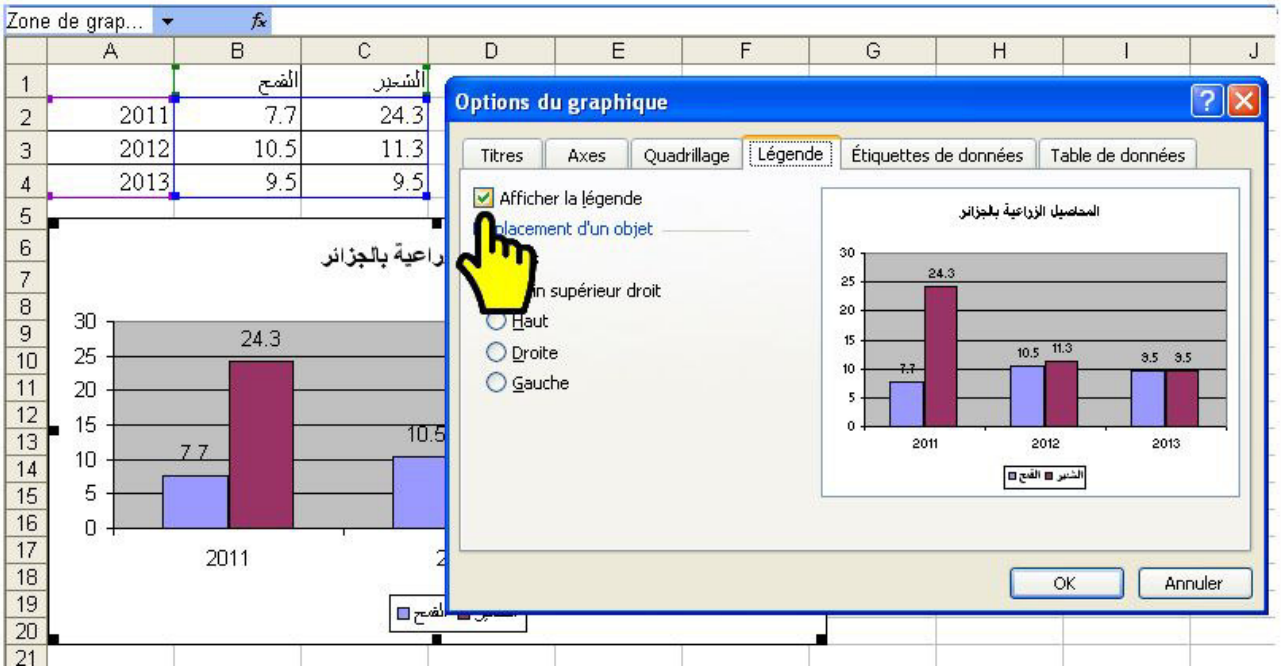
2 أنقر لأفتح قائمة: "تخطيط *Graphique*".

3 ـ أختار التعليمة: "خصائص تخطيط *Options du graphique*".

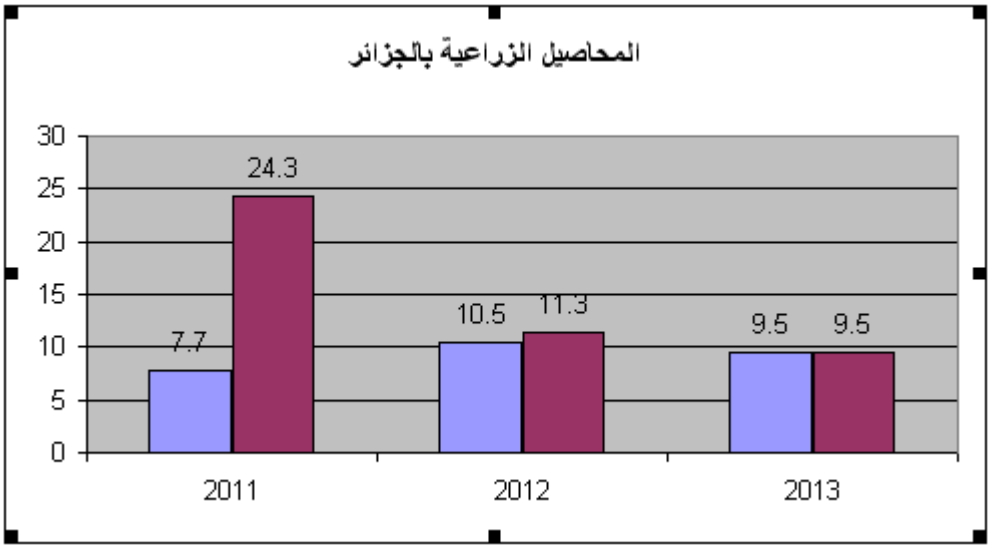
4 ـ أختار علامة التبويب: "وسيلة إيضاح *Légende*" في النافذة السابقة.

5 ـ في النافذة التي تظهر أنقر على الربع الصغير الموجود أعلى النافذة إلى اليسار *Afficher la légende*.

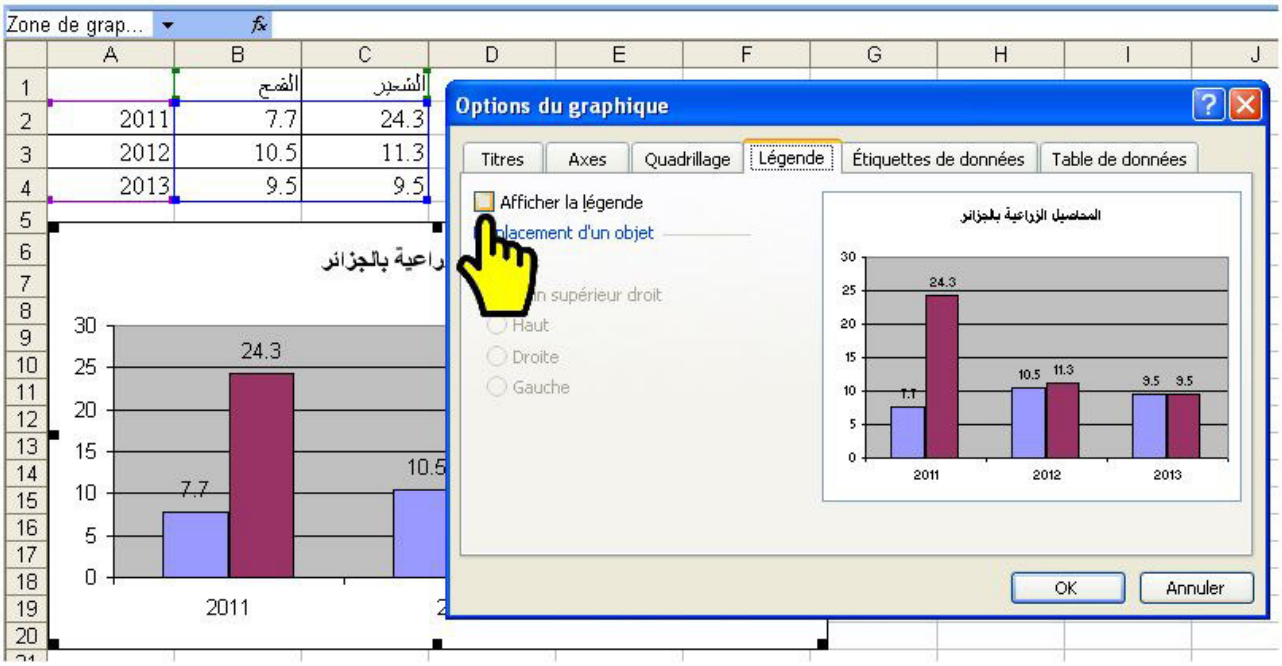
6 ـ أضغط على الزر: "أوافق *Ok*".



لتختفي وسيلة الإيضاح نهائيًا من التخطيط.



- أما إذا أردت إظهارها أنقر على المربع الذي يسبق *légende la Afficher* لكي تظهر.



المادة: **إعلام آلي** المستوى: **السنة الرابعة متوسط**

المجال المفاهيمي02: **العروض التقديمية.**

الوحدة التعلمية01: **الحركة والارتباطات التشعبية.**

الكفاءة القاعدية: ● يقوم بالتنسيق داخل الشريحة باستعمال الحركة.

● يستغل الارتباط التشعبي للانتقال بين الشرائح.

الحجم الساعي: **ثمان ساعات**$(8h)$.

الوحدة المفاهيمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
● الحركة والارتباطات التشعبية.	1 ـ استخدام الحركة في العروض التقديمية. 2 ـ الارتباط التشعبي. 3 ـ مشاريع (تقديم عروض من طرف التلاميذ).	ثمان ساعات$(8h)$.

الحركة والارتباطات التشعبية:

1 ـ الحركة في العروض التقديمية:

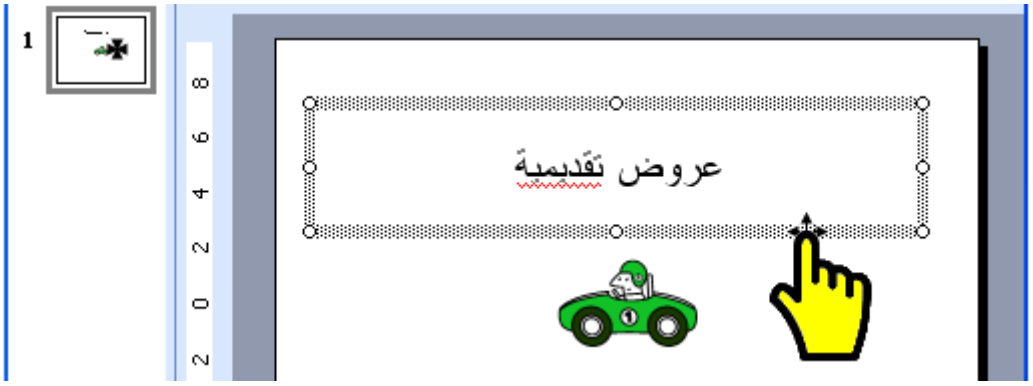
و تعني تخصيص حركة معينة لكل عنصر من الشريحة سواء كان نصًّا أو صورة أو أي كائن(عنصر) آخر. بهدف لفت الانتباه خلال شرح هذه العناصر عند عرض الديابوراما وإضفاء مظهر جذاب على العرض التقديمي.

1 . 1 ـ تخصيص الحركة:

لعمل مؤثر حركة(حركة مخصصة) على نصّ أو صورة أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أحدِّد الكائن(نصّ أو صورة) بالنقر عليه.

أنقر على الإطار الخارجي للنصّ.



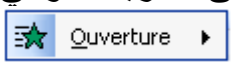
أنقر في أيِّ مكان من الصورة.

2 ـ أنقر لأفتح قائمة: "عرض مباشر *Diaporama*".

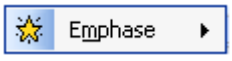
3 ـ أختار التعليمة: "حركة مخصصة *Perconnaliser l'animation...*" .

4 ـ يظهر مربع حوار على يمين الشاشة في جزء المهام، أضغط على النافذة المنسدلة: "إضافة تأثير *Ajouter un effet...*".

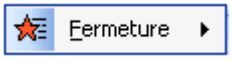
على النافذة المنسدلة تظهر الاختيارات الرئيسية الأربعة وكل منها يخفي قائمة بالتأثيرات الممكنة التي تضيف شكلا جماليًا عند دخول وخروج الكائن من وإلى الشريحة، وهي:

● دخول "*Ouverture*": ويحمل رمز النجمة الخضراء 

أي تحديد طريقة دخول الكائن إلى الشريحة أثناء العرض والحركة التي يبديها.

● توكيد "*Emphase*": ويحمل رمز النجمة الصفراء 

أي لإضافة تأثير يجعل المشاهد ينتبه إلى العنصر المطلوب أثناء العرض بالحركة التي يبديها.

● إنهاء "*Fermeture*": ويحمل رمز النجمة الحمراء 

أي تحديد طريقة خروج(اختفاء) الكائن من الشريحة خلال مرحلة معينة من العرض والحركة التي يبديها.

● مسارات الحركة "*Trajectoires*": ويحمل رمز النجمة الفارغة

أي تطبيق مؤثرات حركة معينة مسبقا أو مخصصة نريد بها تحريك العنصر وفق مسار مرسوم.

5 ـ أوجه مؤشر الفأرة نحو القائمة: "دخول *Ouverture*" وأختار التأثير: "*Entrée brusque*" بالنقر عليه.

حيث تتم معاينة الحركة ويظهر الكائن محاط بإطار وعليه رقم تسلسلي للحركة.

1 . 2 ـ حذف حركة كائن:

لحذف الحركة التي أضفتها لكائن (نصّ أو صورة) أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة يظهر في جزء المهام زر: "حذف *Supprimer*".

2 ـ أضغط على زر: "حذف *Supprimer*".

فيتم حذف الحركة مباشرة لهذا الكائن.

1 . 3 ـ تغييرات حركة كائن:

هناك مجموعة من التغييرات التي يمكن التحكم من خلالها في حركة كائن (نصّ أو صورة) ومنها:

1 . 3 . 1 ـ توقيت الحركة:

ويعني بداية انطلاق حركة كائن محدّد بالنسبة إلى حركات أخرى مع الشريحة حيث يوجد ثلاث خيارات(عند النقر ـ مع السابق ـ بعد السابق). و لعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.

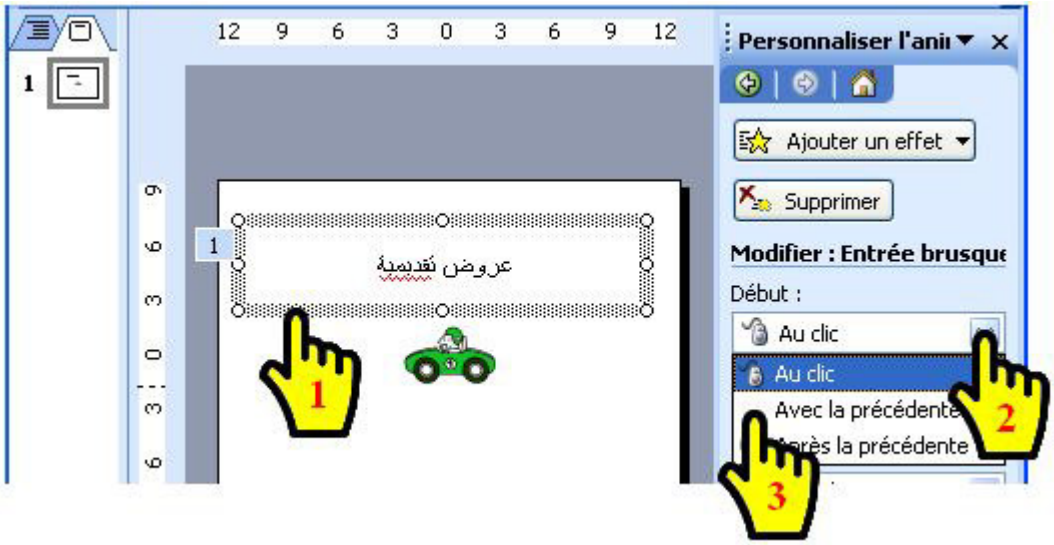
2 ـ أنقر لفتح القائمة المنسدلة: "بدأ *Début*".

3 ـ تظهر ثلاث اختيارات:

"عند النقر *Au clic*".

"مع السابق *Avec la précédente*".

"بعد السابق *Aprés la précédente*".



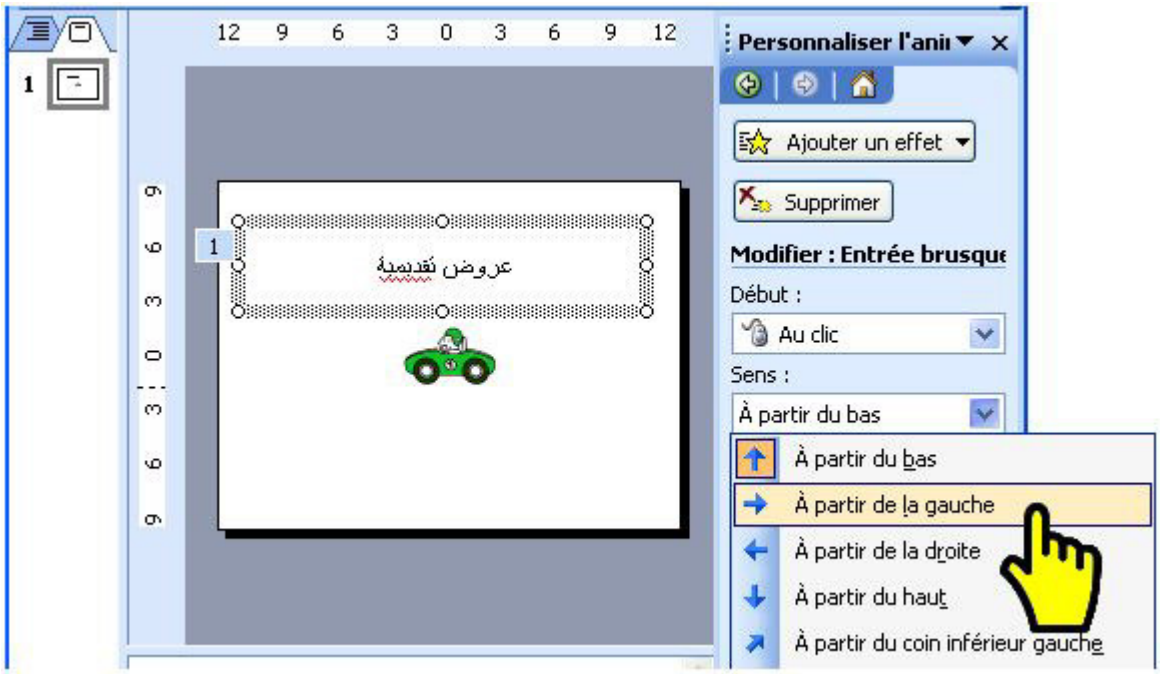
1 . 3 . 2 ـ اتجاه الحركة:

ويعني جهة انطلاق حركة كائن محدّد بالنسبة إلى الشريحة. و لعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.

2 ـ أنقر لفتح القائمة المنسدلة: "اتجاه *Sens*".

3 ـ تظهر مجموعة اختيارات أختار أحدها بالنقر عليه.



1 . 3 . 3 ـ سرعة الحركة:

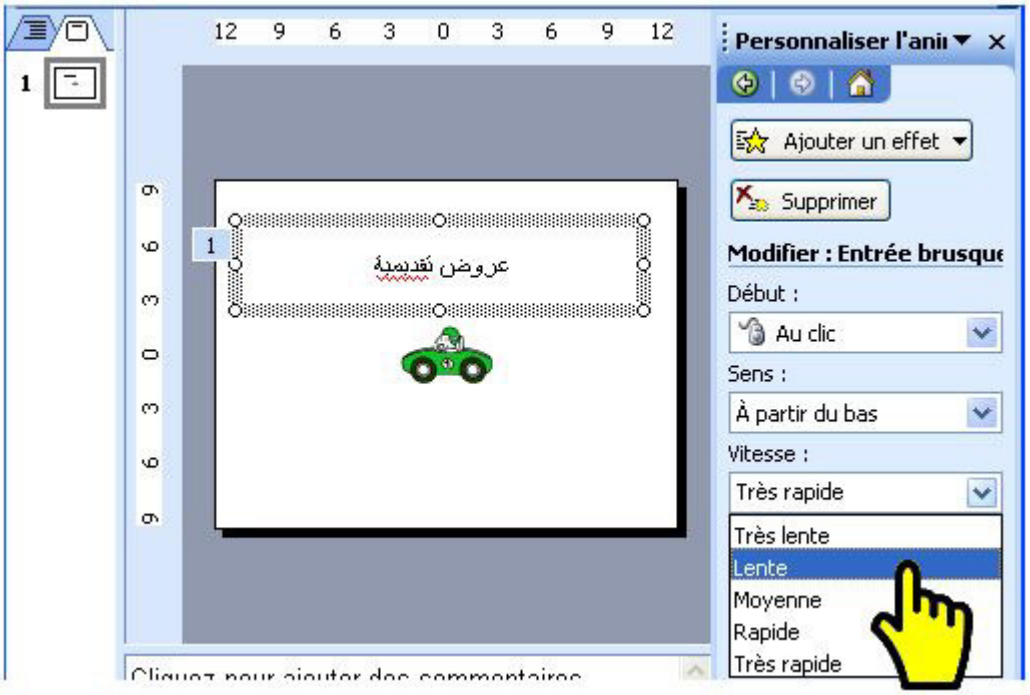
ويعني جهة انطلاق حركة كائن محدّد بالنسبة إلى الشريحة. و لعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.

2 ـ أنقر لفتح القائمة المنسدلة: "سرعة *Vitesse*".

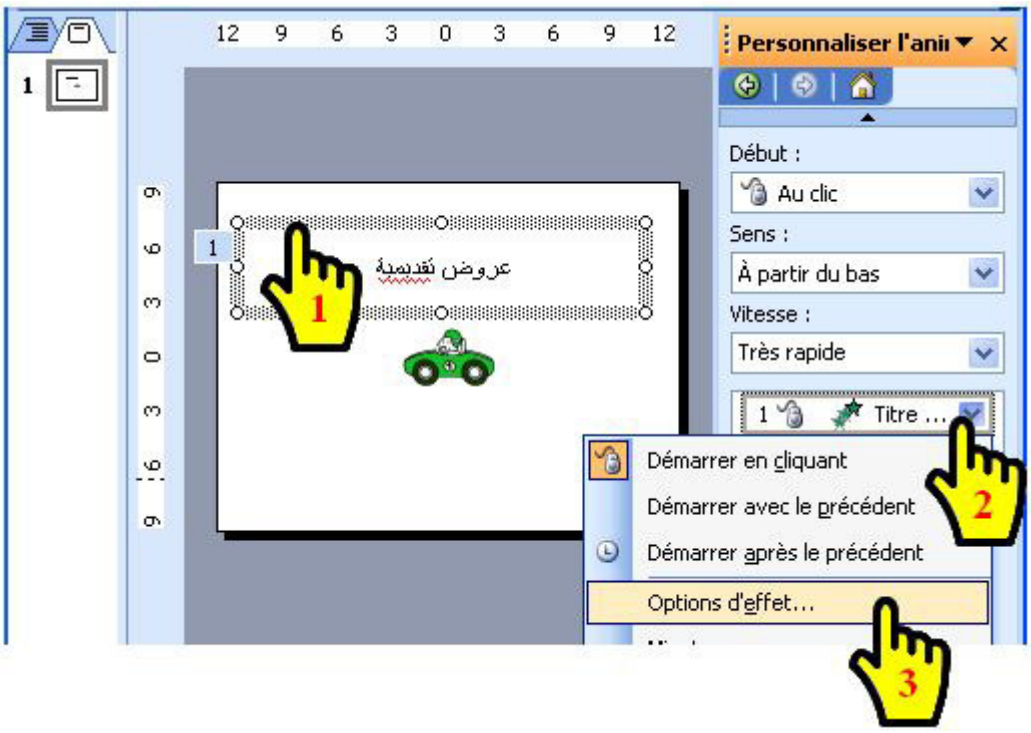
3 ـ تظهر مجموعة اختيارات أختار أحدها:

"بطيء جدا *Trés lente*".
"بطيء *lente*".
"متوسطة *Moyenne*".
"سريع *Rapide*".
"سريع جدا *Trés Rapide*".



1 . 3 . 4 ـ إضافة مؤثرات صوتية للحركة:

ويعني اصطحاب حركة كائن محدّد بصوت مختار. و لعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:
1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.
2 ـ أنقر على يمين المؤثر الحركي.
3 ـ أختار "خصائص التأثير *Options d'effet...*".



4 ـ يظهر مربع حوار أضغط على قائمة: "صوت *Son*" وأختار أحد الأصوات الموجودة. ثم أضغط الزر "*Ok*".

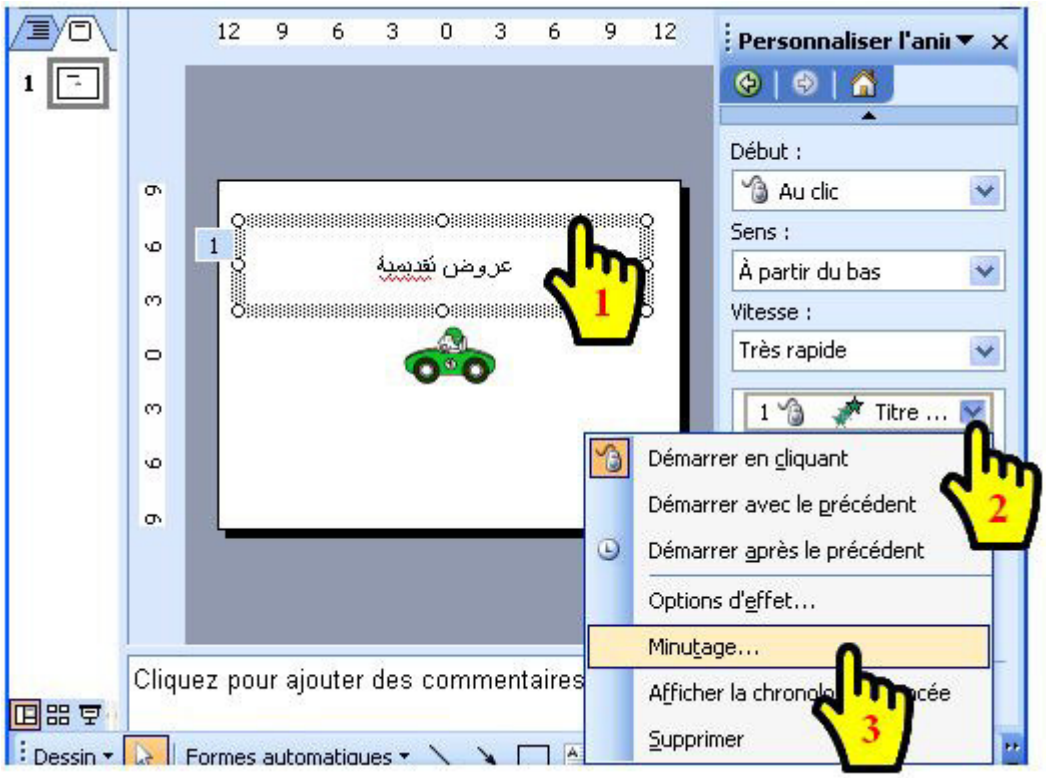
1 . 3 . 5 ـ إضافة التوقيت للحركة:

ويعني ربط حركة كائن محدّد بتوقيت خاص. و لعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:

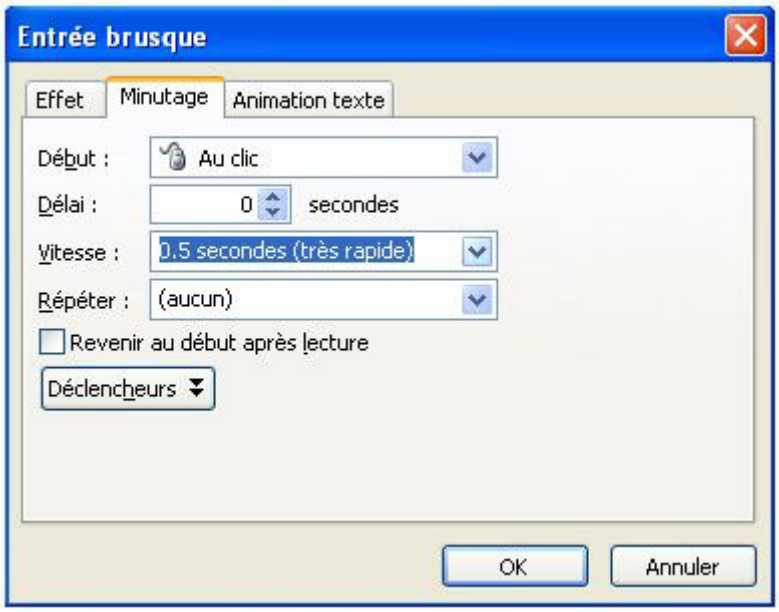
1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.

2 ـ أنقر على يمين المؤثر الحركي.

3 ـ أختار "تركيب ...*Minutage*".



4 ـ يظهر مربع حوار أجري عليه التغييرات التي أرغب. ثم أضغط الزر "*Ok*".



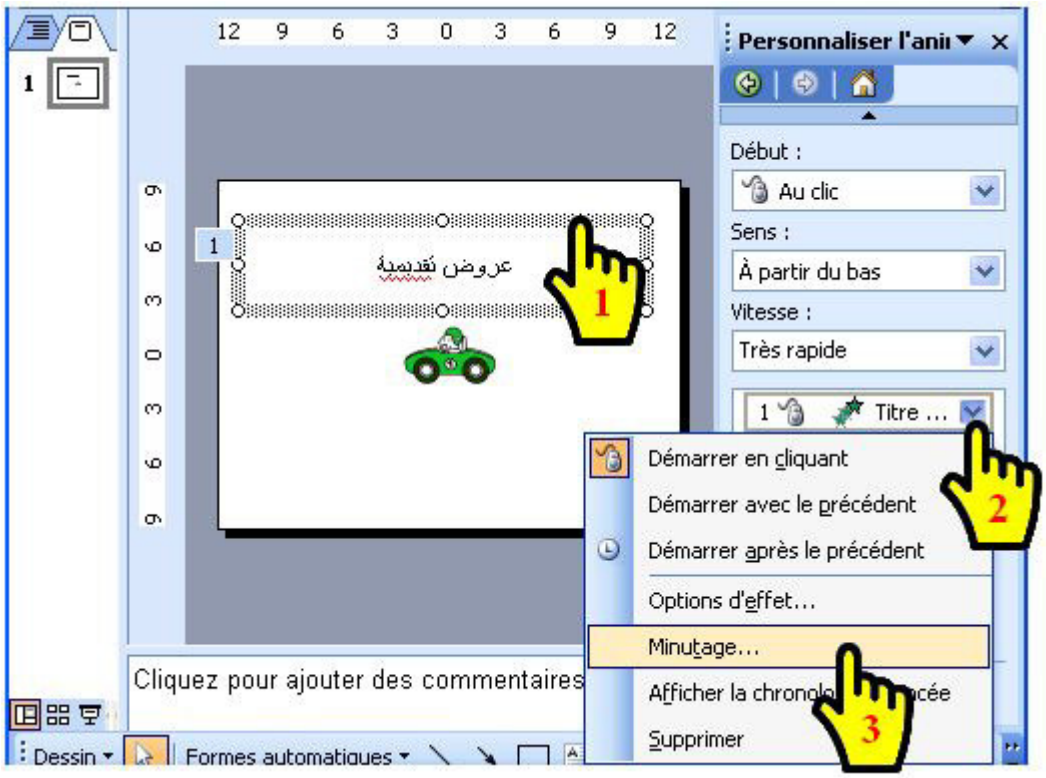
1 . 3 . 6 ـ تكرار الحركة:

ويعني عدد المرات التي يتم فيها تكرار الحركة، ولعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.

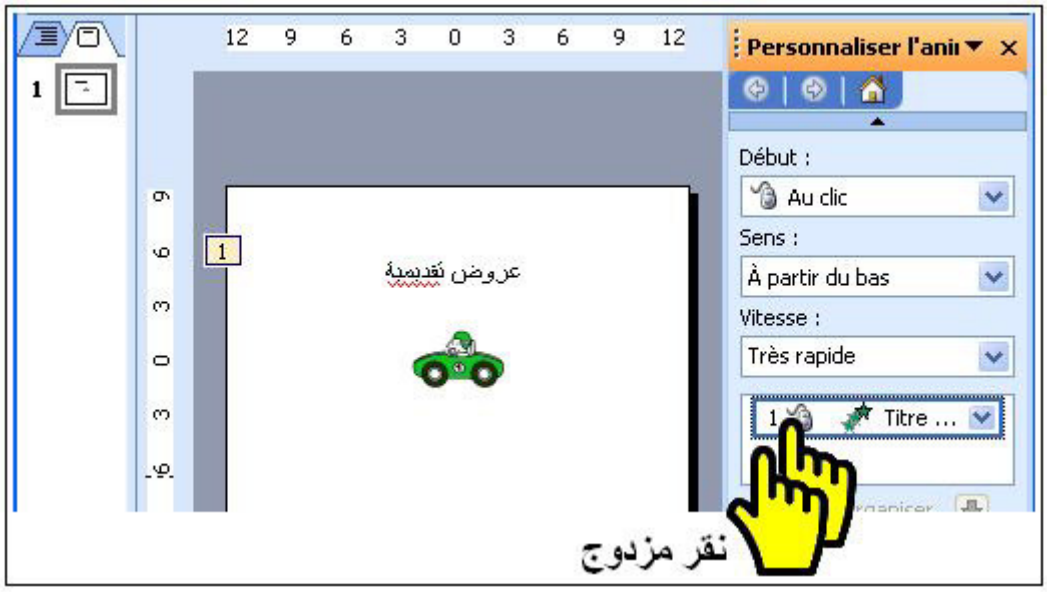
2 ـ أنقر على يمين المؤثر الحركي.

3 ـ أختار "تركيب *Minutage...*".



4 ـ يظهر مربع حوار أنقر لأفتح قائمة: "كرر *Répéter*". أختار العدد أو خيار(حتى النقر) أو خيار(حتى نهاية عرض الشريحة).

<u>ملاحظة هامة جدًا:</u> عند النقر على المؤثر مرتين متتاليتين بالزر الأيسر.

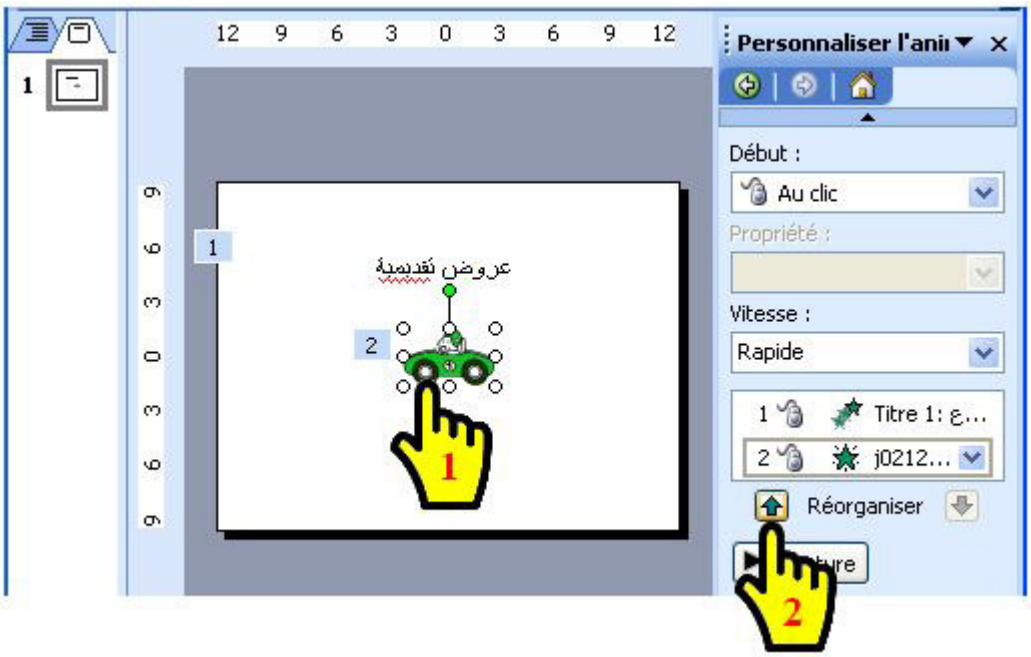


تظهر نافذة خاصة بالمؤثر نفسه بها ثلاث اختيارات هي:
"تأثير *Effect* " و "تركيب *Minutage* " و "تحريك نصّ *texte* *Animation* "

من اختيار "تأثير *Effect* " يمكنك إضافة صوت للمؤثر ومن اختيار "تركيب *Minutage* " يمكنك تحديد سرعة دخول النصّ وأيضا تحديد عدد مرات تكرار الحركة ومن اختيار "تحريك نصّ *texte* *Animation* " يمكنك من تحريك كامل النصّ كلمة ـ كلمة أو حرف ـ حرف.

1 . 3 . 7 ـ ترتيب الحركات:

ويعني تحديد الحركة التي تسبق حركة أخرى، ولعمل ذلك أتبع الخطوات التالية:
1 ـ أنقر على الكائن الذي تميز بحركة مخصصة.
2 ـ أنقر على أحد السهمين لأعيد ترتيب الحركات حسب الأولوية.



2 . ـ الارتباط التشعبي في العروض التقديمية«lien hypertexte»:

عند عرض الديابوراما يكون الانتقال من شريحة لأخرى تسلسليا أي حسب ترتيب الشرائح. ولكن في بعض الأحيان نوَدُ الانتقال مباشرة إلى الموضوع الذي يهمّنا حتى وإن كان في شريحة لا تلي الشريحة الحالية.

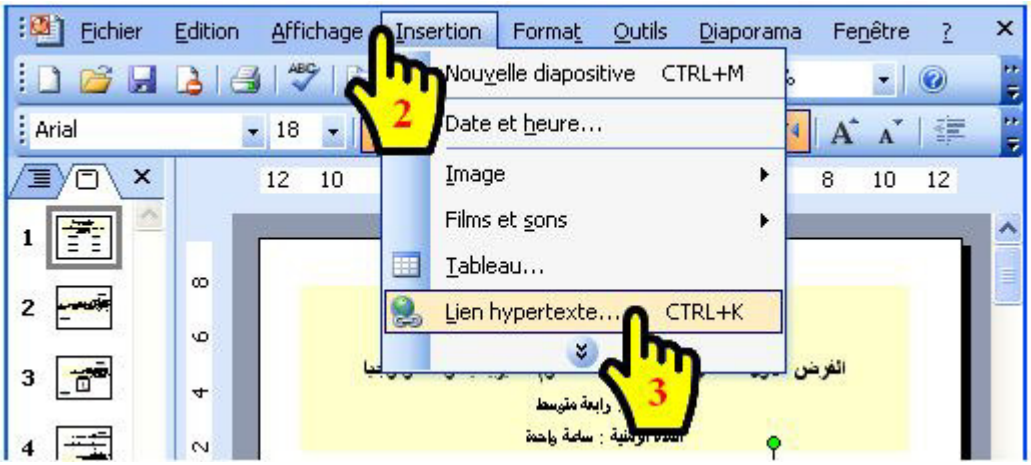
2 . 1 ـ ارتباط تشعبي داخل ملف العرض نفسه:

للتنقل بين مختلف شرائح العرض ندرج ارتباطا تشعبيًا بإتباع الخطوات التالية:

1 ـ أحدِّد موضع الارتباط(كلمة، جملة، فقرة، صورة...) بالنقر عليه.

2 ـ أنقر على قائمة: "إدراج *Insertion*".

3 ـ أختار التعليمة: "ارتباط تشعبي ...*Lien hypertexte*".



4 ـ في مربع الحوار الذي يظهر أضغط على الزر: "إشارة مرجع ...*Signet*".

5 ـ في مربع الحوار تظهر قائمة مرتبة بأسماء الشرائح أحدِّد الشريحة المعنية بالارتباط.

6 ـ أضغط على الزر: "أوافق *Ok*"، وفي مربع الحوار الآخر أضغط على الزر: "أوافق *Ok*".

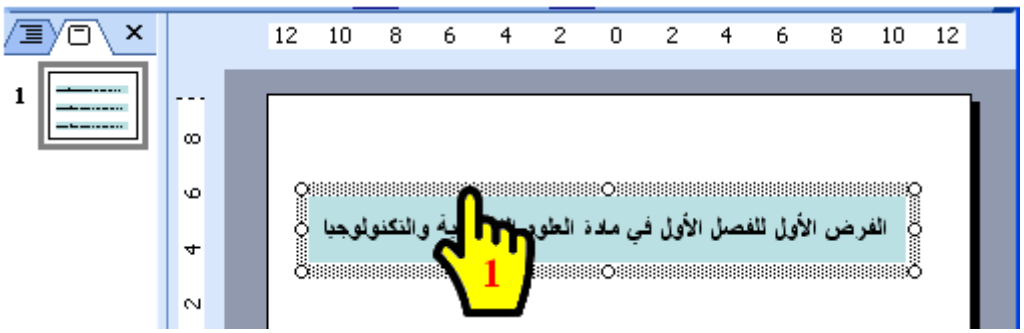
7 ـ أشغل العرض المباشر "*Diaporama*" بالضغط على الزر الخاص بذلك . وبتوجيه مؤشر الفأرة نحو موضع الارتباط يتغير شكله ليصبح بشكل اليد، بالضغط عليه يفتح الارتباط وتعرض الشريحة المطلوبة مباشرة.

ملاحظة: للرجوع إلى الشريحة الرئيسية أدرج ارتباط تشعبي بنفس الكيفية.

2 . 2 ـ ارتباط تشعبي لفتح ملف آخر:

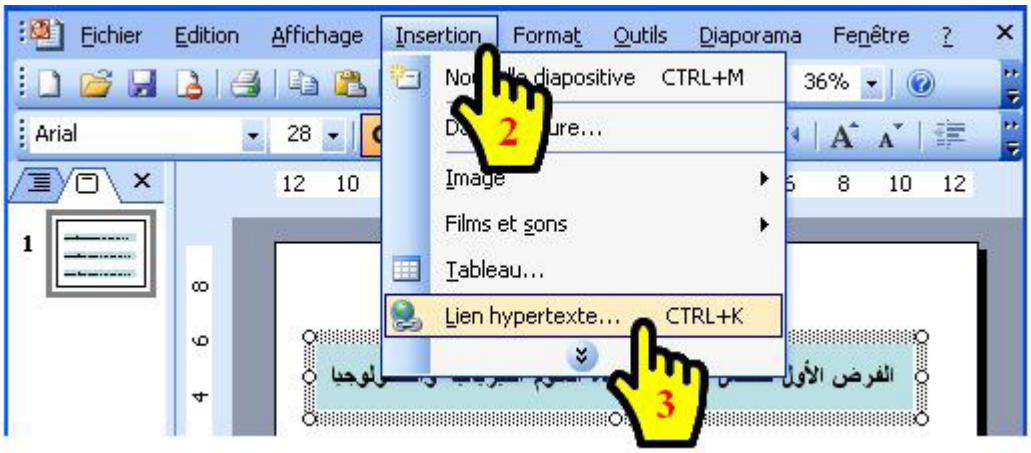
لفتح ملف آخر أدرج ارتباطا تشعبيًا بإتباع الخطوات التالية:

1 ـ أحدِّد موضع الارتباط(كلمة، جملة، فقرة، صورة...) بالنقر عليه.



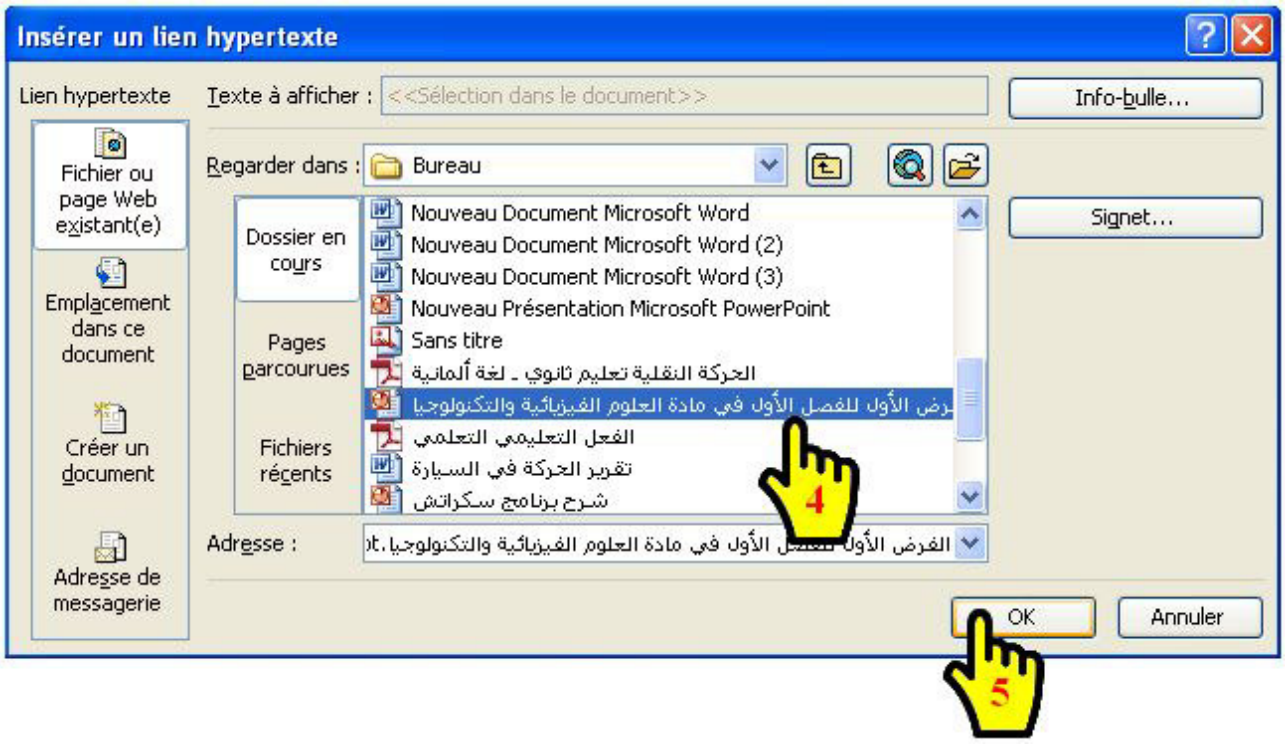
2 ـ أنقر على قائمة: "إدراج *Insertion*".

3 ـ أختار التعليمة: "ارتباط تشعبي ...*Lien hypertexte*".

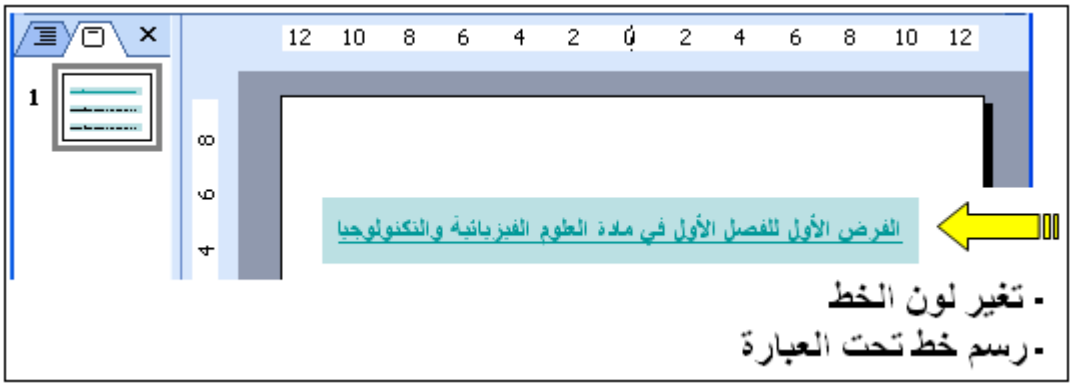


4 ـ في مربع الحوار الذي يظهر أبحث عن الملف المراد الوصول إليه بالارتباط التشعبي وأضغط عليه.

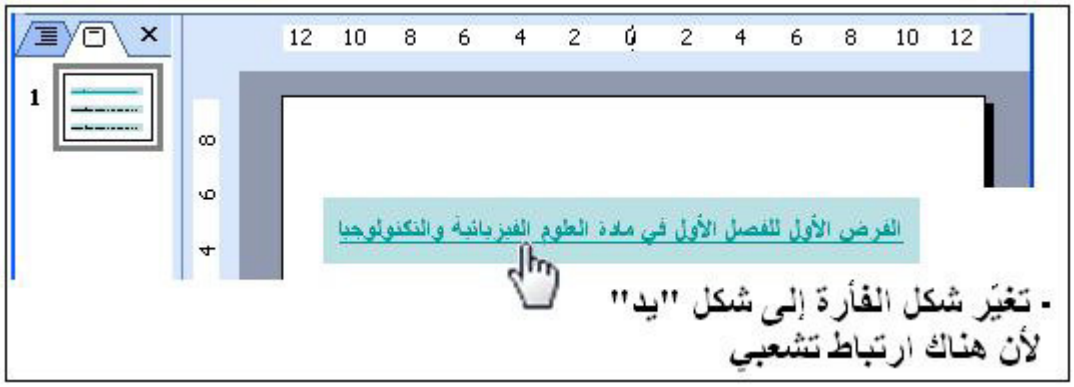
5 ـ أضغط على الزر:"أوافق *Ok*".



فيتغير موضع الارتباط(لونه ـ يرسم تحته خط).



6 ـ أشغل العرض المباشر "*Diaporama*" بالضغط على الزر الخاص بذلك . وبتوجيه مؤشر الفأرة نحو موضع الارتباط يتغير شكله ليصبح بشكل اليد، بالضغط عليه يفتح الارتباط ويعرض الملف المطلوب مباشرة.



ملاحظة: لإظهار مربع حوار: "ارتباط تشعبي ...*hypertexte Lien*". يمكن القيام بإحدى الطرق الأربعة الآتية:

1 ـ عن طريق قائمة: "إدراج *Insertion*"، واختيار التعليمة ...*hypertexte Lien*".

2 ـ بالنقر على موضع الارتباط بالزر الأيمن الفأرة واختيار التعليمة:

"ارتباط تشعبي ...*hypertexte Lien*".

3 ـ النقر على الأداة الخاصة بإدراج ارتباط تشعبي ...*hypertexte Lien*" من شريط الأدوات القياسي.

4 ـ النقر على المفتاحين $(Cntrl + K)$ معًا في آن واحد.

2 . 3 ـ حفظ عرض تقديمي:

توجد عدة خيارات لحفظ عرض تقديمي منها:

ـ يحفظ كعرض تقديمي عادي $(\text{Pr}\,\acute{e}sentation)$.

ـ يحفظ كعرض تقديمي مباشر (ديابوراما) (*Diaporama*).

مراحل حفظ عرض تقديمي على شكل ديابوراما:

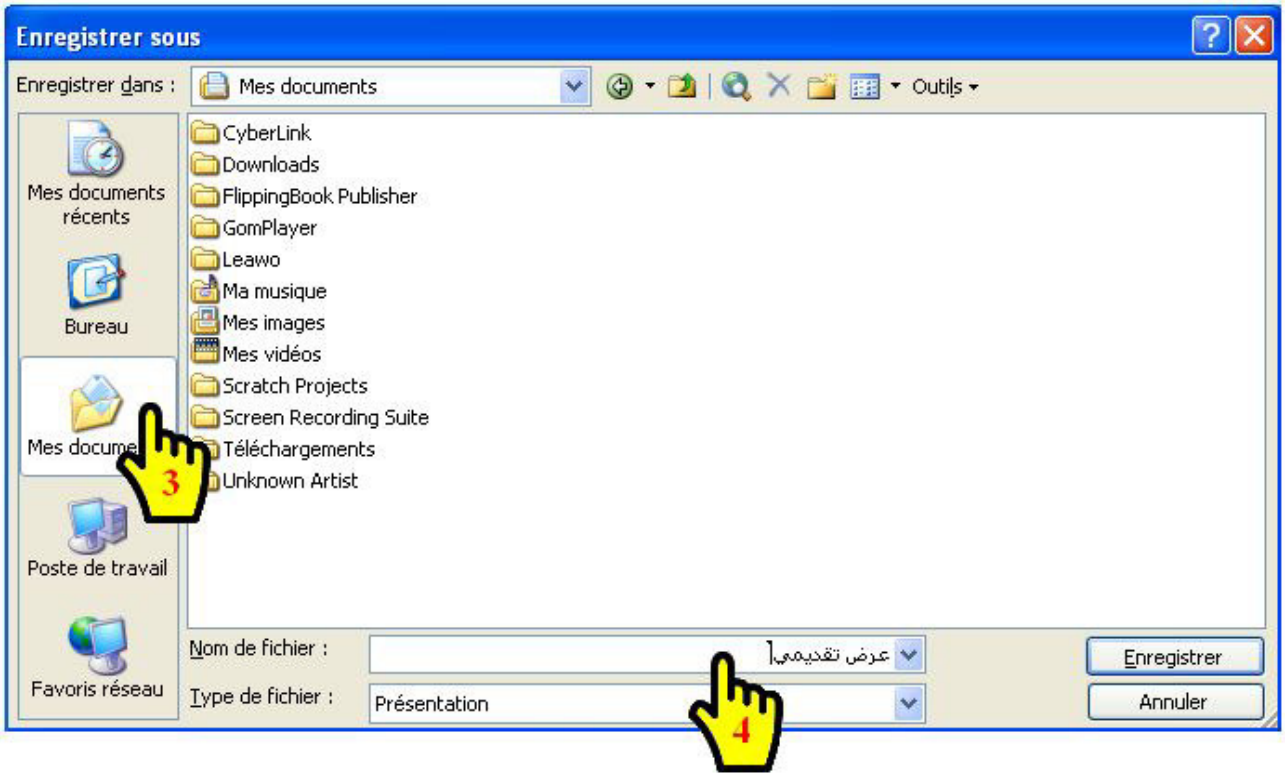
بعد الانتهاء من إنجاز العرض التقديمي، أريد حفظه على شكل ديابوراما فأتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر لأفتح قائمة: "ملف *Fichier*".

2 ـ أختار التعليمة: "حفظ باسم ...*Enregistrer sous*".

3 ـ في مربع الحوار الذي يظهر أحدِّد فيه مكان حفظ ملف العرض.

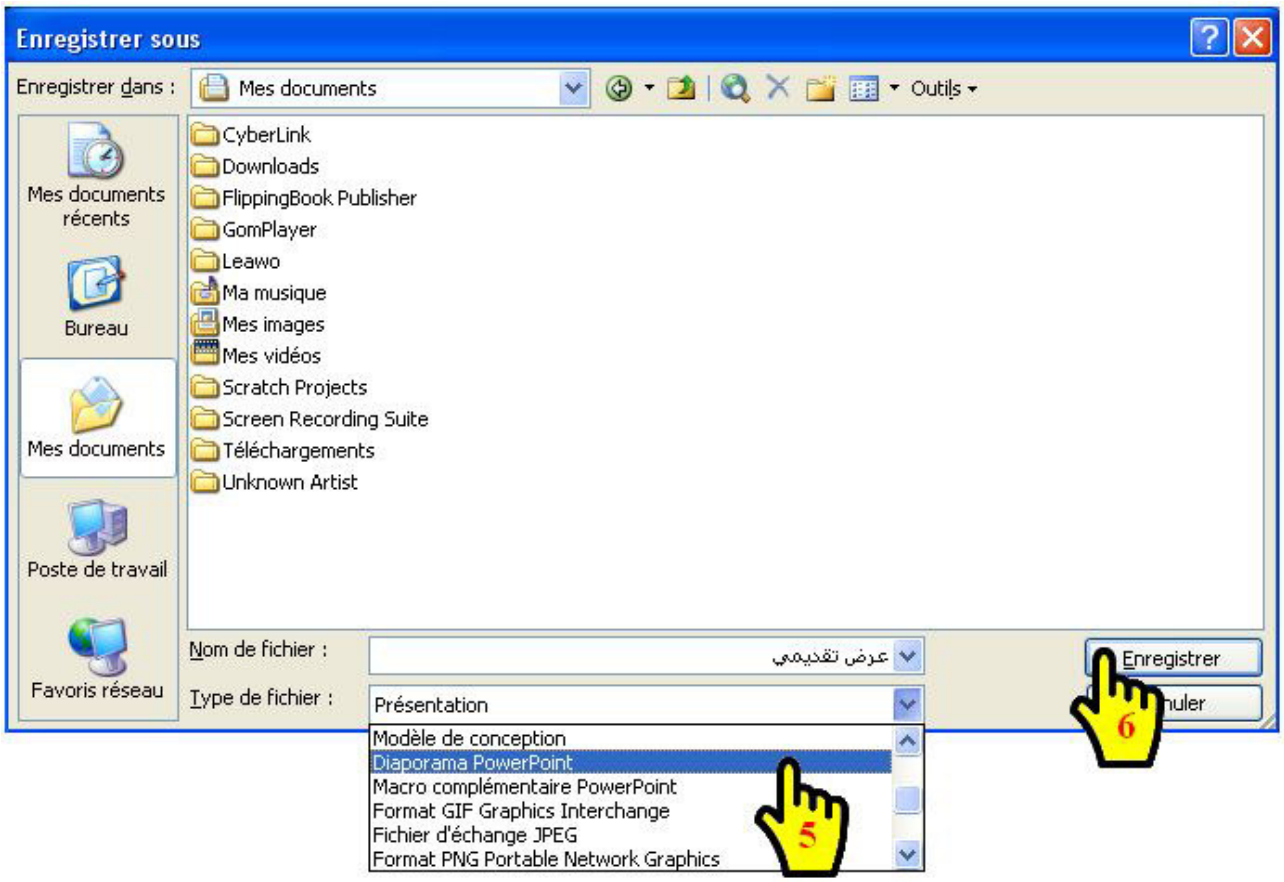
4 ـ أكتب اسم ملف العرض في مربع: "اسم الملف: *Nom de Fichier*".



5 ـ أحدِّد الطريقة التي أحفظ بها ملف العرض في القائمة المنسدلة:

"نوع الملف: *Type de Fichier*". وأختار الطريقة: "عرض مباشر(ديابوراما) *(Diaporama)*.

6 ـ أضغط على الزر: "حفظ *Rnregistrer*".



فيتم حفظ ملف العرض بطريقة عرض مباشر(ديابوراما).

<u>ملاحظة:</u> إذا حفظت عرض تقديمي بصيغة(ديابوراما) ولم تحفظه بكلمة مرور، يمكن فتحه بطريقة عرض تقديمي عادي *(Pr ésentation)*. وذلك باختيار الأمر: "جديد *Nouveau*" من القائمة التي تظهر بالنقر على أيقونة ملف العرض بالزر الأيمن للفأرة.

3 ـ مشاريع (تقديم عروض من طرف التلاميذ):

3 . 1 ـ مشروع:

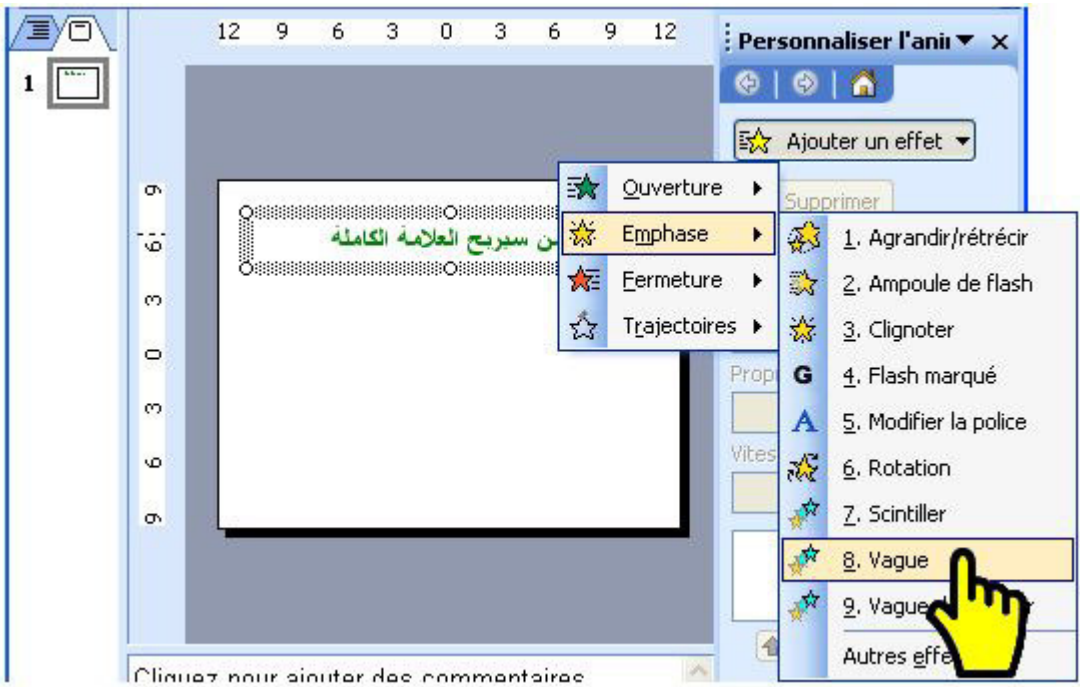
أنجز عرض تقديمي تبرز فيه درسًا لمادة ما يحتوي على الأقل ثلاثة شرائح، موظفا فيه ارتباط تشعبي داخل العرض للتنقل بين مختلف الشرائح، وعنصر الحركة (تبرز فيه سرعة الحركة) مصحوبا بصوت، وبعد الانتهاء من إنجاز العرض قم بحفظه على شكل ديابوراما في المستندات.

ملاحظة: يتم تكليف التلاميذ بإنجاز مشاريع تخصّ العروض التقديمية منذ بداية المجال، يتم عرضها لاحقا.

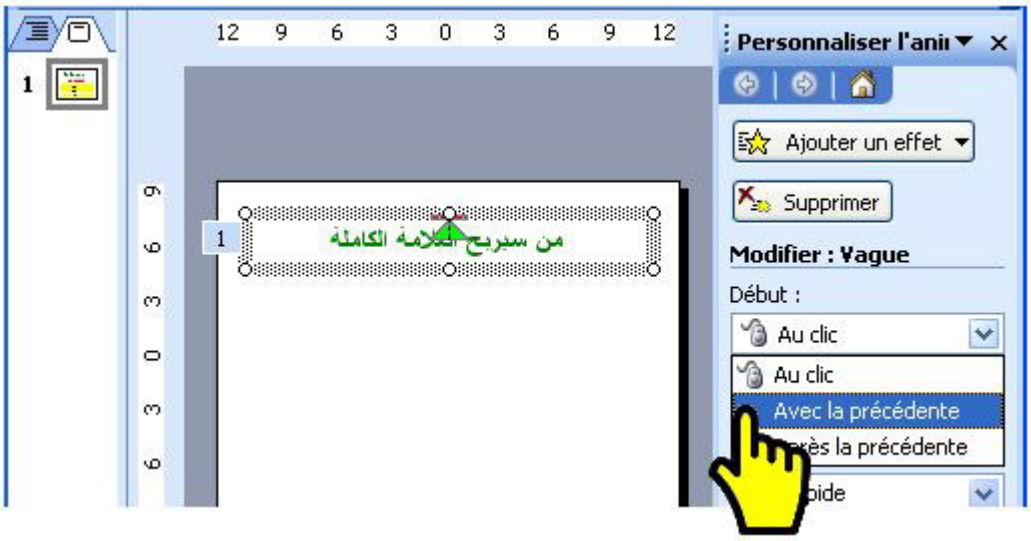
3 . 2 ـ مشروع "لعبة من سيربح العلامة الكاملة"

3 . 1 ـ افتح عرض تقديمي جديد، باسم "لعبة من سيربح العلامة الكاملة".

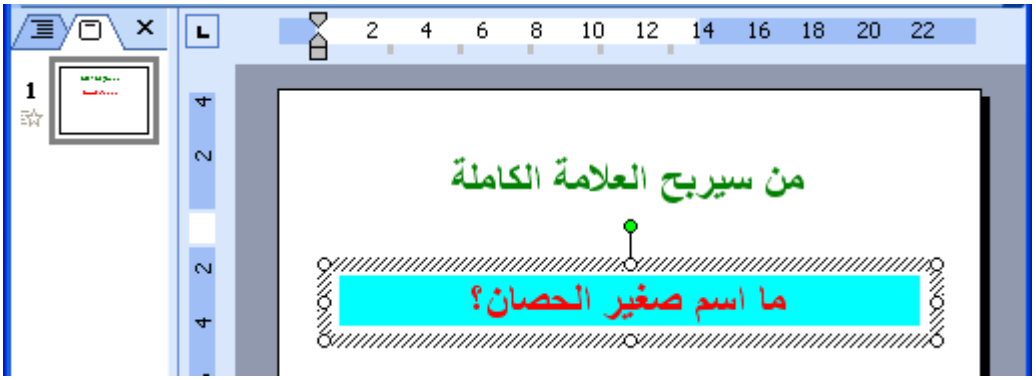
3 . 2 ـ أدرج مربع نصّ وأكتب فيه العنوان، قم بتنسيقه ثم أدرج له تأثير الحركة.



ثم اجعل بداية تأثير الحركة مع عرض الشريحة.



3 . 3 ـ أدرج مربع نصّ آخر وأكتب فيه نصّ السؤال الأول.



3 . 4 ـ أدرج مربع نصّ وأكتب فيه نصّ السؤال، ثم باستعمال الأمر: "نسخ *Copier*" اجعل منه ثلاثة نسخ أخرى باستعمال الأمر:"لصق *Coller*". ثم غيّر محتواها بكتابة إجابات خاطئة وكتابة واحدة صحيحة.

3 . 5 ـ كرر هذه الشريحة باستعمال الحافظة: "نسخ ـ لصق" "*Copier – Coller*"، ثم غيّر السؤال والإجابات.

ملاحظة: عدد شرائح العرض يكون بعدد الأسئلة التي تود طرحها.

3 . 6 ـ اربط مربع نصّ الإجابة الصحيحة بارتباط تشعبي يفتح شريحة السؤال الموالي مرفقا بصوت تصفيق. ومربعي النصّ للإجابة الخاطئة بارتباط تشعبي بالشريحة الحالية مرفقا بصوت قنبلة مثلا.

3 . 7 ـ أدرج شريحة جديدة وأكتب داخل مربع نصّ عبارة (العلامة الكاملة (6/6).

أدرج لها تأثير حركة من اختيارك.

المادة: **إعلام آلي** المستوى: **السنة الرابعة متوسط**

المجال المفاهيمي03: الشبكات.

الوحدة التعلمية01: البحث باستعمال الإنترنت.

الكفاءة القاعدية: ● يصل إلى المعلومة المفيدة.

الحجم الساعي: أربع ساعات $(4h)$.

الوحدة المفاهيمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
● البحث باستعمال الإنترنت.	1 ـ محركات البحث. 2 ـ طرق البحث. 3 ـ حفظ الصفحة (Web). 4 ـ طباعة الصفحة (Web). 5 ـ حفظ الصور. 6 ـ تحميل الملفات.	أربع ساعات $(4h)$.

البحث باستعمال الإنترنت:

يعد الإنترنت مصدرًا هامًا للحصول على المعلومات بوقتنا الحاضر ووسيلة بارزة وسهلة للحصول على هذا الكم الهائل من المعلومات وذلك عن طريق محركات البحث.

1 ـ محركات البحث:

شبكة الإنترنت تحتوي على كم هائل من المعلومات وعدد لا يحصى من الصفحات والمواقع وهي تقدم خدمات جلية تساعدنا على الحصول على المعلومة في أسرع وقت ممكن (معومة، أفراد، شركات، مواقع، ملفات، التواصل فيما بيننا، ...).

وأصبح من الضروري وجود دليل يشمل كل هذه المواقع ويسهل مختلف عمليات البحث عبر الشبكة. وتسمى المواقع الخاصة بالبحث محركات البحث.

1 . 1 ـ فوائد محركات البحث:

- الحصول على معلومات حديثة.
- الوصول إلى كم كبير وشامل من المعلومات.
- البحث عن معلومات محددة.

1 . 2 ـ محرك البحث:

هو برنامج يُتيح للمُستخدِمين البحثَ عن كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة (مواقع الويب ومواقع FTP وتلنت $(Telnet)$، ويتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسة هي:

1 ـ برنامج العنكبوت "*Spider program*"

يستخدم لإيجاد صفحات جديدة على الويب لإضافتها، ويسمى هذا البرنامج أيضاً الزاحف "*crawler*" لأنه يُبحر في الإنترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والاطلاع على محتوياتها.

2. برنامج المُفهرس "*index program*":

يستخدم لوصف صفحات الويب وتَعتمد المعلومات التي حَصَلت عليها من برنامج العنكبوت "*spider*" كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها.

3.برنامج محرك البحث "*search engine program*":

ويبدأ دوره في البحث عن صفحات الويب التي طلبها المُستخدِم في نافذة المُستعرض "*window browser*" عند كتابة كلمة مفتاحية "*keyword*" في مربع البحث "*box search*".

1 . 3 ـ أشهر محركات البحث العالمية:

1 ـ قوقل: google

أكبر محركات البحث العالمية ويحتل المرتبة الأولى حيث يمتلك أكبر قاعدة بيانات ويقدم خدماته بـ120 لغة، من أهم خدماته: ـ البريد الإلكتروني والبحث في الويب وخدمة البحث في الصور والترجمة وخدمة الخرائط وغيرها...

2 ـ بينج: Bing

هو محرك بحث تابع لشركة مايكروسفت العالمية، يقدم خاصية الخلفية المختلفة كل يوم ويعطي معلومات حول الصور، كما يوفر عدة خدمات منها: ـ البحث عن المعلومات واسترجاعها وخدمة البحث عن الصور والفيديو كما يوجد قسم خاص للصحة والخرائط والمعلومات المحلية.

3 ـ ياهو: yahoo

يقدم خدمات منها: ـ البحث عن المعلومات واسترجاعها، ـ البريد الإلكتروني، كذلك يقدم خدمة الاتصال الهاتفي عبر الإنترنت.

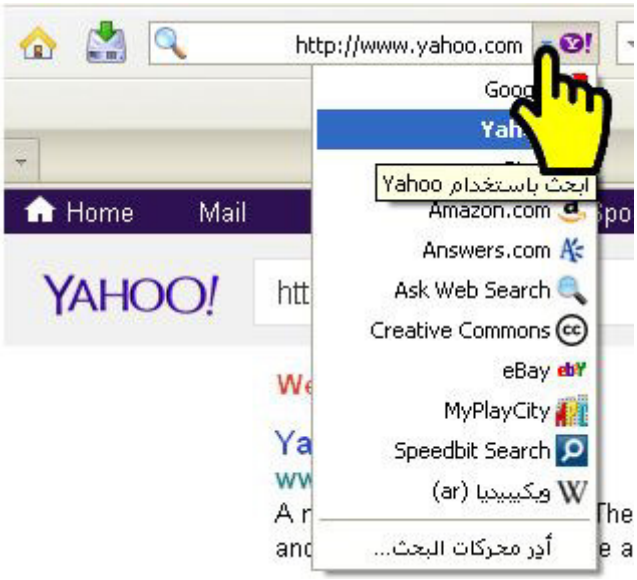
2 ـ طرق البحث:

مع التطور الهائل في مجال الإنترنت والمواقع العربية ظهرت الحاجة لوجود محركات بحث عربية، وقد ظهر عدد قليل من محركات عربية بدائية مقارنة بمحركات البحث الأجنبية ولكن كان لظهورها أثر كبير على تسهيل البحث لمستخدم الإنترنت العربي.

طرق البحث في قوقل

2 . 1- البحث البسيط:

أنقر على قائمة محركات البحث وأختار المحرك، ثم أضغط على الزر: "بحث Re*cherche*"



2 . 1 . 1 ـ البحث حسب الموضوع:

البحث انطلاقا من موضوع عام (رياضة، فنون، علوم، ألعاب،...) ثم تطبيق هذا النطاق إلى مواضيع متفرعة محددة.

مثال: البحث عن موضوع يتعلق بكرة القدم.

1 ـ أكتب في شريط العنوان ما يلي: http://www.yahoo.sport

2 ـ أضغط على الزر: "بحث Re*cherche*" بجوار شريط العنوان.

3 ـ أتحصل على نتائج البحث (موضوع رياضة وتحته العناوين الفرعية التي وجدت).

4 ـ أختار منها عنوان كرة القدم.

2 . 1 . 2 ـ البحث حسب الكلمة المفتاحية:

بعد كتابة الكلمة المفتاحية لموضوع تود البحث عنهن تظهر تلقائيا أسماء المواقع التي تهتم بهذه الكلمة.

مثال: لو أردت البحث عن مواقع تهتم بعلوم الكمبيوتر فالكلمة المفتاحية هنا هي:

(Computer science)، ولكن عليك كتابة الكلمة بدون مسافات أي بالشكل التالي:

(Computer+science) فكتابة الكلمة المفتاحية باستعمال المسافات يجعل محرك البحث يبحث عن كل المواقع التي تتحدث عن الكمبيوتر وعن كل المواقع التي تتحدث عن العلوم.

2 . 2 ـ البحث المتقدم:

يمكن الوصول إلى صفحة البحث المتقدم من خلال النقر على الرمز: "بحث متقدم".

حيث تظهر للباحث الصفحة الرئيسية، أكتب ما أريد البحث عنه في مربع: "جميع هذه الكلمات".

ثم أكتب المعلومات التي أريد وأضغط على الزر: "بحث متقدم".

فتظهر قائمة تمثل روابط الصفحات المطلوبة، أنقر على أحدها لأصل إلى المطلوب.

3 ـ حفظ الصفحة (Web):

قد تحتاج لحفظ صفحة الويب، لتتصفحها لاحقا، وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية:

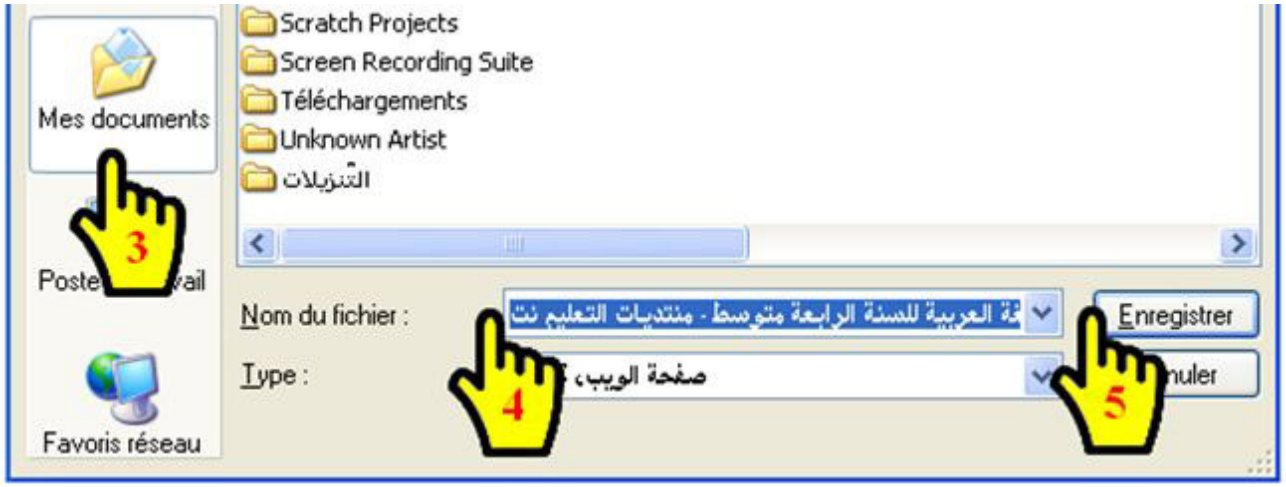
1 ـ أنقر على قائمة: "ملف *Fichier*".

2 ـ أختار التعليمة: "حفظ باسم *Enregistrer sous*".

3 ـ أختار مكان الحفظ.

4 ـ أكتب اسم الملف.

5 ـ أنقر على الزر: "حفظ *Enregistrer*".



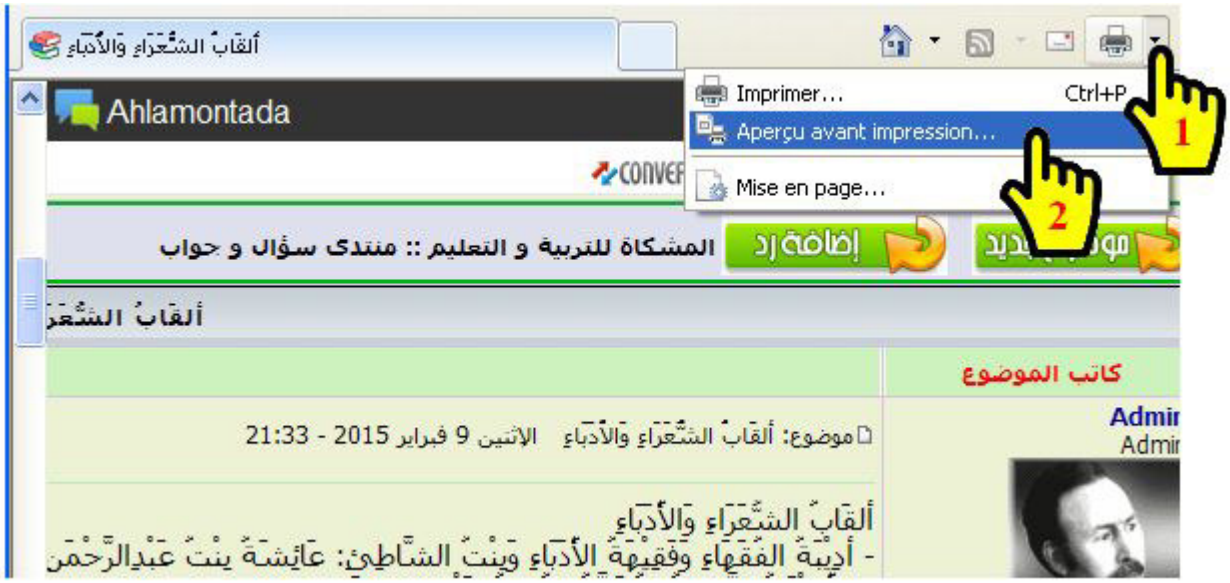
ملاحظة: يتم الاحتفاظ برابط الصفحة (أيقونة المتصفح)، النقر عليها يتيح تصفح الصفحة دون الاتصال بشبكة الإنترنت. وكذلك بمجلد يحوي كل ما تحتاجه من ملفات أثناء عملية التصفح.

4 ـ طباعة الصفحة (Web):

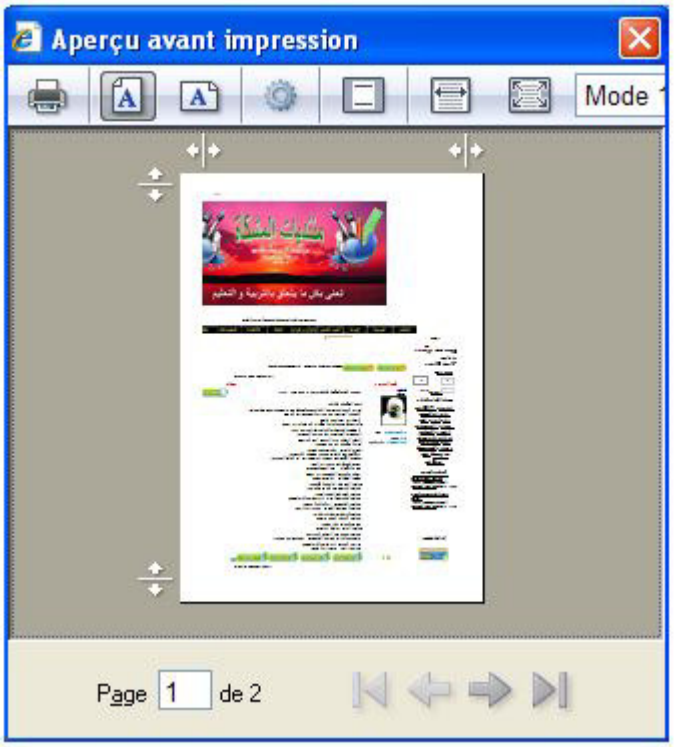
لطباعة صفحة ويب أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أضغط على زر القائمة المنسدلة بجنب رمز الطابعة.

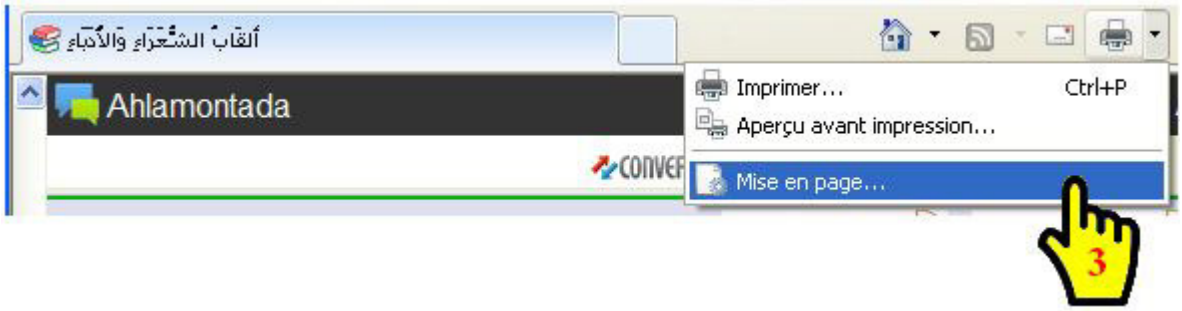
2 ـ أختار التعليمة: "معاينة قبل الطباعة *Aperçu avant impression*".



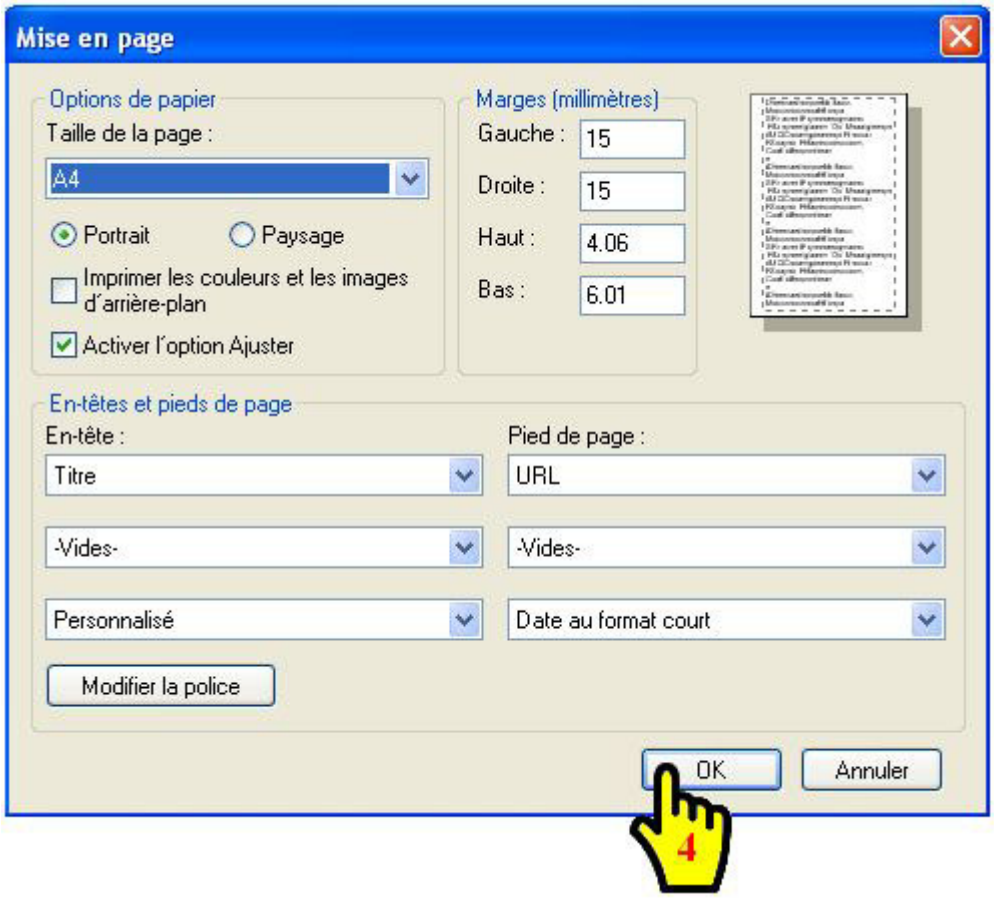
فتظهر الصفحة للمعاينة.



3 ـ لإعداد الصفحة أنقر الأمر: "إعداد صفحة... *Mise en page*".

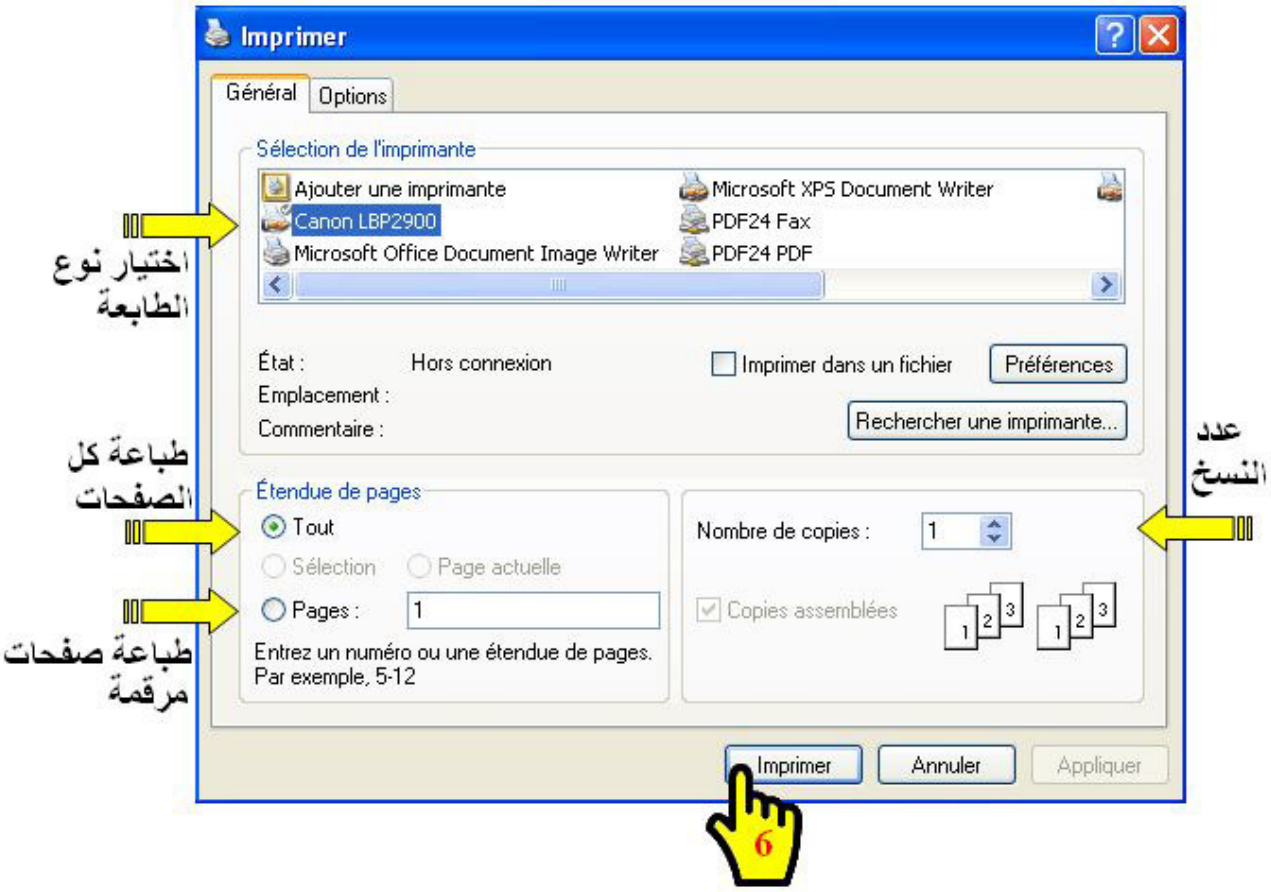


4 ـ يظهر مربع الحوار أجري فيه التعديلات التي أرغب وأضغط على الزر: "موافق *Ok*".



5 ـ لطباعة الصفحة أنقر على الأمر: "طباعة Im *primer*".

6 ـ يظهر مربع حوار أحدّد فيه ما أريد(نوع الطابعة، طباعة كل الصفحات، الصفحة الحالية، أرقام صفحات محدّدة، الجزء المظلل...)، وأضغط الزر: "طباعة Im *primer*".



ملاحظة: قد تحتاج لطباعة صفحة الويب ، للقيام بذلك اتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على قائمة: "ملف *Fichier*".

2 ـ أختار التعليمة: "معاينة قبل الطباعة *Aperçu avant impression*".

3 ـ أختار التعليمة: "طباعة *Im primer*".

4 ـ تظهر علبة حوار أحدِّد ما أريد ثم أنقر الزر: "أوافق *Ok*"..

5 ـ حفظ الصور:

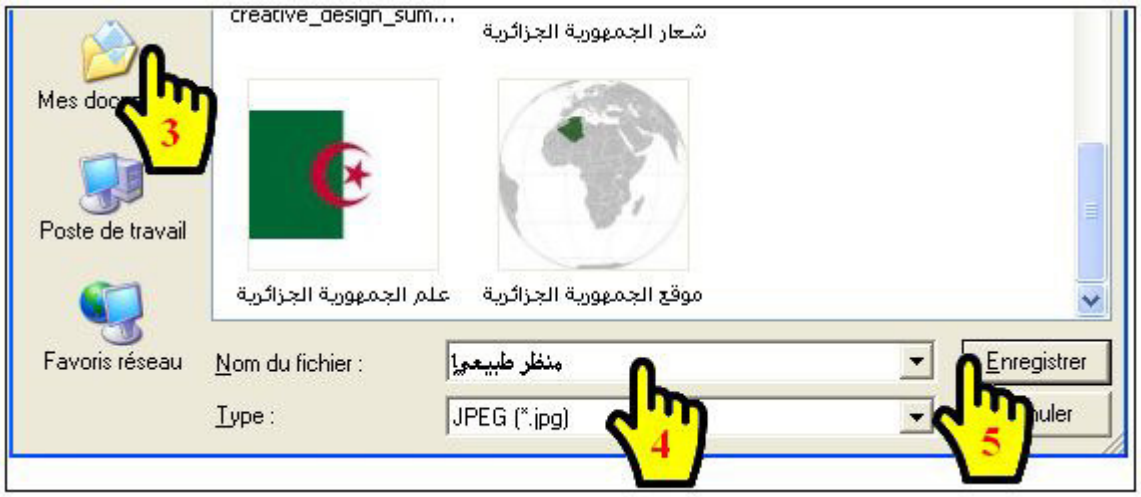
لحفظ صورة من صفحة الويب "*Web*"، أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر فوق الصورة بالزر الأيمن للفأرة.

2 ـ أختار التعليمة: "حفظ الصورة باسم *Enregistrer l'image sous*".

3 ـ أحدِّد مكان الحفظ.

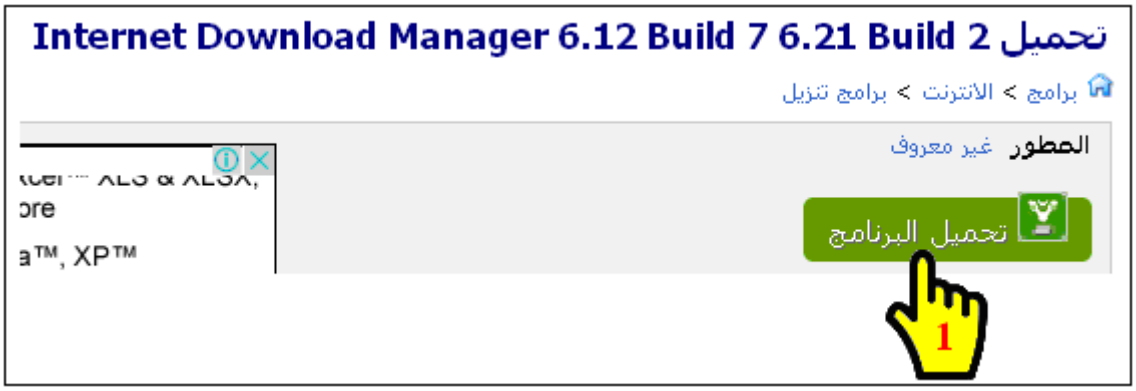
4 ـ أكتب اسم الصورة.
5 ـ لحفظ الصورة أنقر فوق الزر: "حفظ *Enregistrer*".



6 ـ تحميل الملفات:

6 . 1 ـ تحميل ملف برنامج التحميل(IDM):

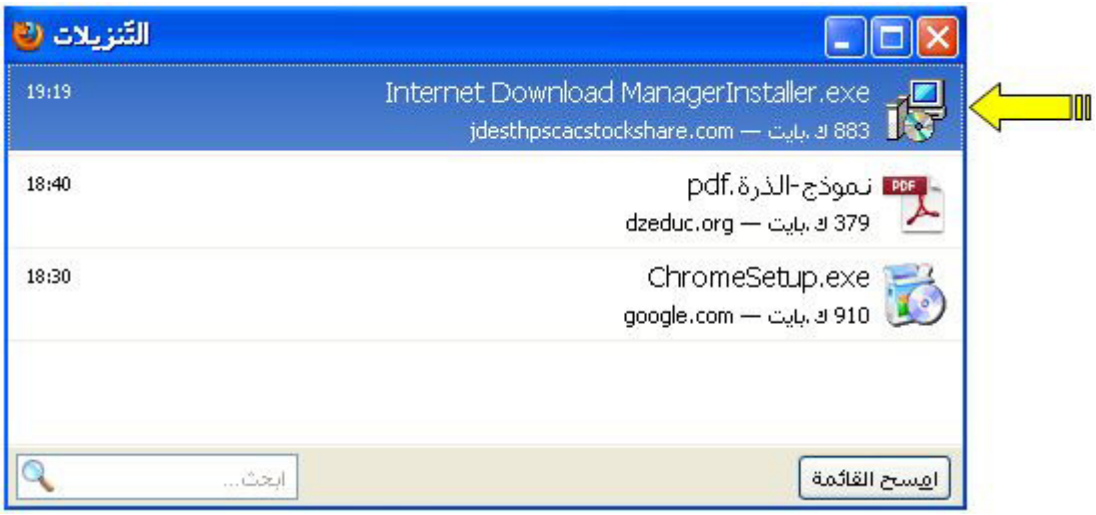
لتحميل الملفات من شبكة النت أقوم بالمراحل التالية:
1 ـ حمل أحد برنامج التحميل وليكن مثلا: "أنترنت داونلود منجر IDM .



أضغط في كل مرة على الزر: "تحميل *Dawnload*".

في مربع الحوار هذا أضغط على: "أحفظ الملف".

ليتم حفظ الملف في "التنزيلات" .



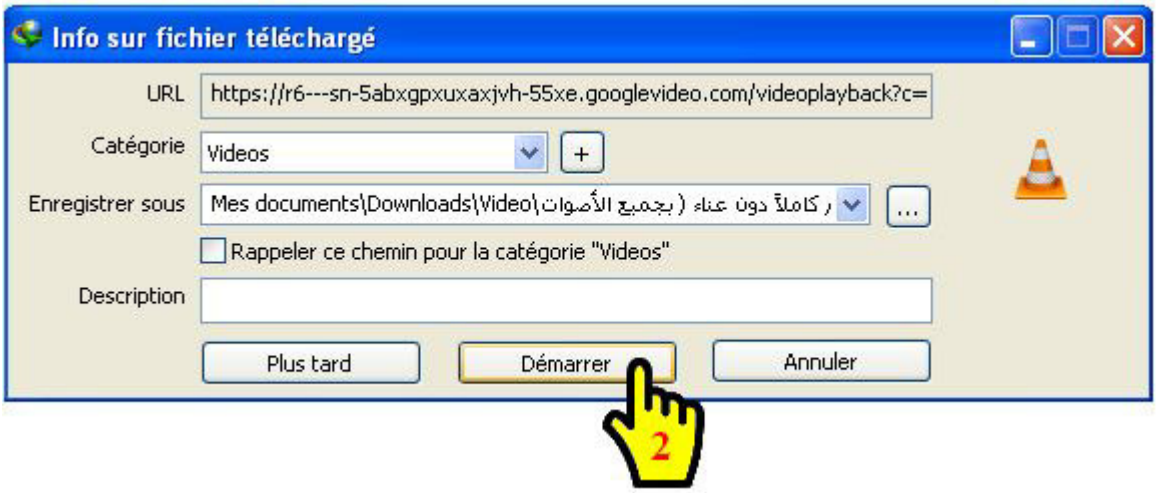
أقوم بتثبيت البرنامج على جهاز الحاسوب.

6 . 2 ـ طريقة تحميل الملفات باستخدام برنامج التحميل(IDM):

لتحميل فيديو أتبع الخطوات التالية:

1 ـ يظهر زر التحميل أعلى الفيديو فأنقر عليه.

2 ـ أختار الأمر "ابدأ *Démarrer*" لتبدأ عملية التحميل.

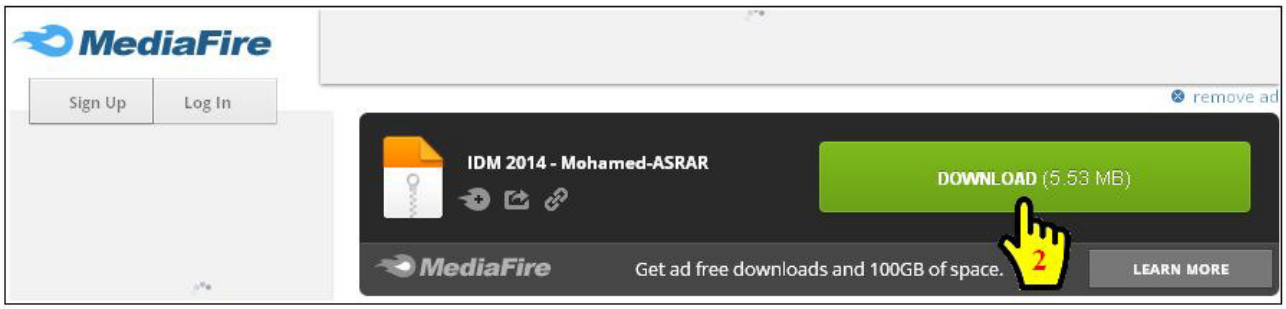


6 . 3 ـ طريقة تحميل الملفات من موقع(media fire):

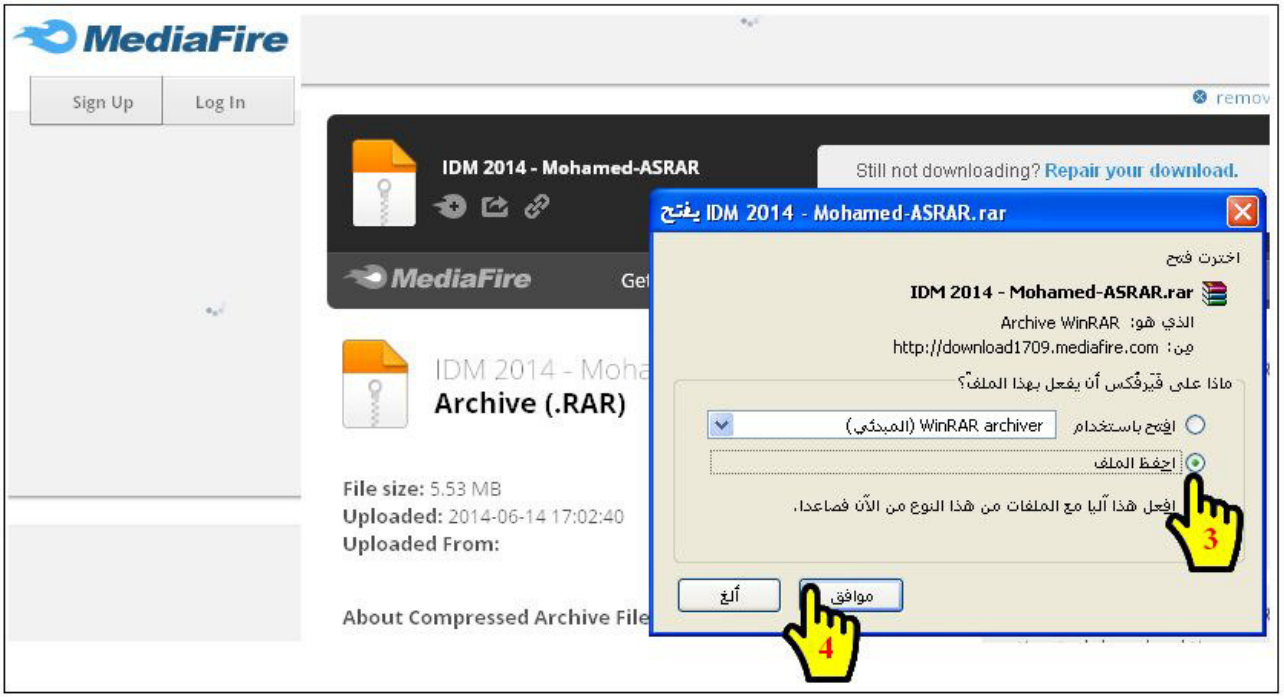
لتحميل ملفات من هذا الموقع أتبع الخطوات التالية:

1 ـ أنقر على رابط التحميل مثلا: *"http : // www.mediafire.com /? xmpyfk2mzj..."*.

2 ـ على صفحة الموقع أضغط على الزر "تحميل *"DOWNLOAD*"



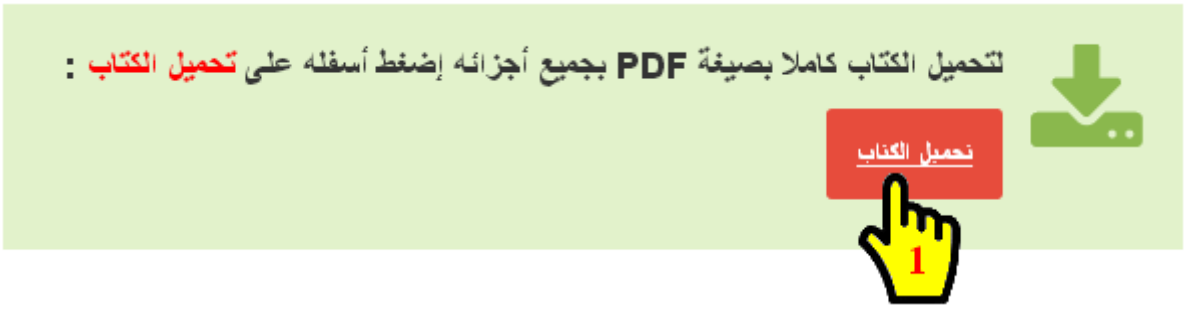
3 ـ في مربع الحوار أضغط الزر "أحفظ الملف" .
4 ـ أضغط على الزر "موافق *Ok*".



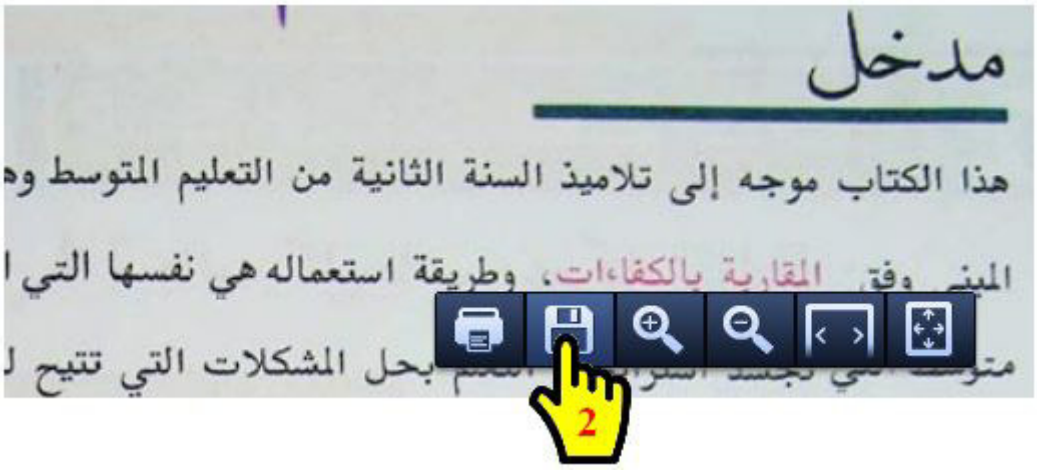
لتبدأ عملية التحميل و تنتهي بعد مدة زمنية.

6 . 4 ـ تحميل الملفات بصيغة(PDF):

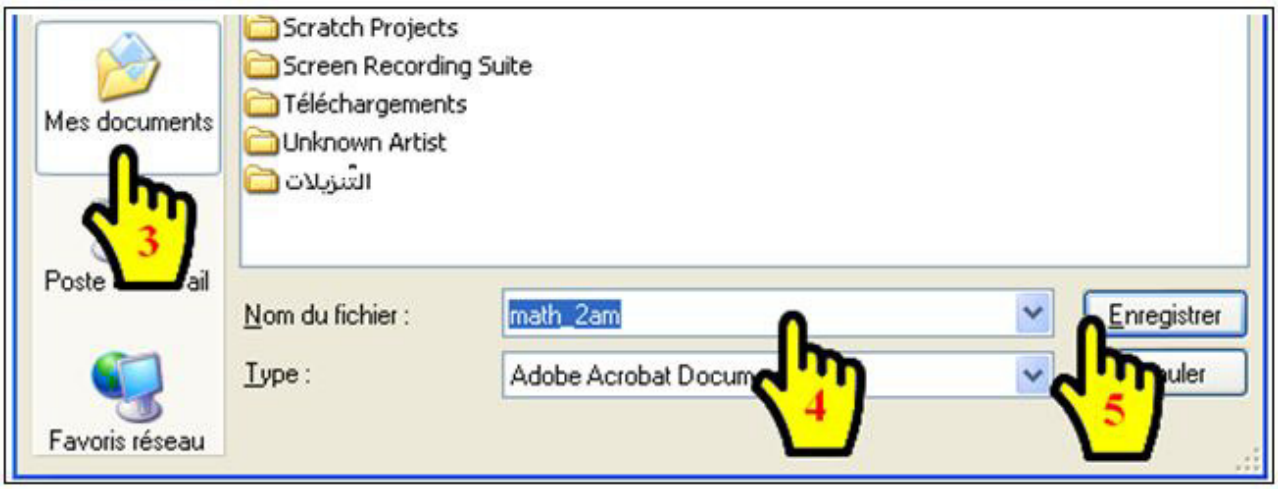
لتحميل ملفات "كتب إلكترونية" بصيغة "*PDF*". أتبع الخطوات التالية:
1 ـ أضغط على الزر: "تحميل الكتاب".



2 ـ أضغط على زر التحميل الذي يظهر أسفل واجهة الكتاب.



3 ـ أختار مكان الحفظ.
4 ـ أكتب اسم الملف.
5 ـ أنقر الزر: "أحفظ *Enregistrer*".



6 . 5 ـ تحميل الملفات من موقع "مركز الخليج لرفع الملفات والصور":

بالضغط على الرابط "تحميل مباشر للملف" تبدأ عملية التحميل مباشرة.

أو بالضغط على "رابط تحميل الملف" وفق هذه المراحل:

1 ـ أضغط على رابط تحميل الملف.

2 ـ تفتح صفحة الموقع.

المادة: **إعلام آلي** المستوى: **السنة الرابعة متوسط**

المجال المفاهيمي04: بناء المشاريع.

الوحدة التعلمية01: مشروع متعدد الوسائط 3.

الكفاءة القاعدية: ● يتمكن من إنجاز مشروع متعدد الوسائط باستعمال برمجية $(Scratch)$.

الحجم الساعي: ست ساعات $(6h)$.

الوحدة المفاهيمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
● مشروع متعدد الوسائط3.	1 ـ التحكم. 2 ـ المتغيرات. 3 ـ العمليات.	ست ساعات $(6h)$.

مشروع متعدد الوسائط3:

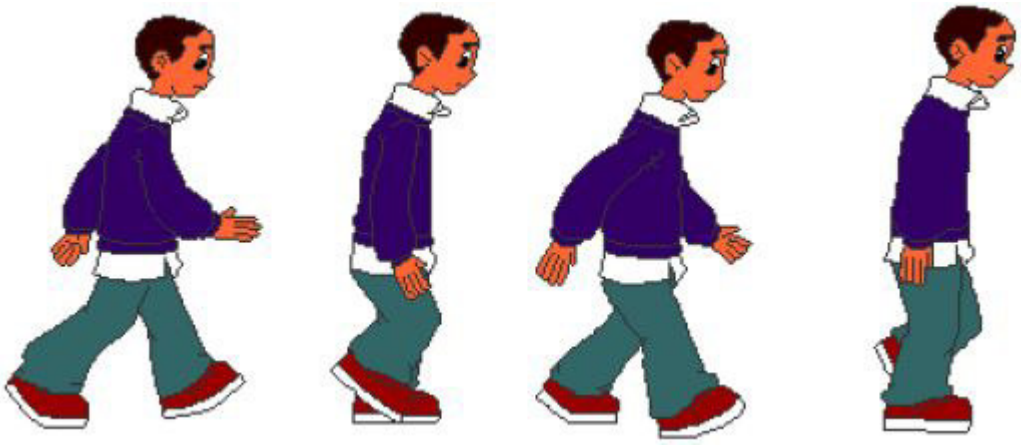
	الوحدات التعلمية	المعارف المستهدفة	الحجم الساعي
01	التحكم بالمظهر في برنامج متعدد الوسائط Scratch	1 ـ تعريف المظهر. 2 ـ فوائد تغيير المظهر. 3 ـ طرق إضافة مظهر. 4 ـ إظهار لوح لبنات المظاهر. 5 ـ أقسام لبنات المظاهر. 6 ـ تطبيق على تغيير المظهر.	02 ساعة
02	المتغيرات في برنامج متعدد الوسائط Scratch	1 ـ المقصود بالمتغير. 2 ـ إنشاء متغير. 3 ـ لبنات المتغيرات.	02 ساعة
03	العمليات في برنامج متعدد الوسائط Scratch	1 ـ أنواع العمليات(الأرقام). 2 ـ إظهار لوح العمليات(الأرقام). 3 ـ لبنات العمليات(الأرقام). 4 ـ تطبيق على استخدام المتغيرات والعمليات(الأرقام).	02 ساعات
04	اللائحة في برنامج متعدد الوسائط Scratch	1 ـ المقصود باللائحة. 2 ـ إنشاء لائحة. 3 ـ لبنات اللائحة. 4 ـ تطبيق على استخدام اللائحة.	

أولا: التحكم بالمظهر في برنامج سكراتش Scratch:

1 ـ تعريف المظهر: المظهر هو صورة أو رسم آخر لكائن بوضع مختلف أو صورة خلفية أخرى لمنصة.

2 ـ فوائد تغيير المظهر:

أ ـ بالنسبة لكائن: هو الإيحاء بأن حركة الكائن طبيعة كما في القصص الكرتونية.



أ ـ بالنسبة لمنصة: هو الإيحاء بالانتقال من مكان إلى مكان آخر.

3 ـ طرق إضافة مظهر:

أ ـ من خلال استيراد ملف:

أتبع الخطوات التالية:

1 ـ نختار الكائن المراد إضافة مظهر له من منطقة الكائنات.

2 ـ نختار لوح المظاهر من منطقة إطارات التحكم.

3 ـ اضغط زر استيراد.

4 ـ يظهر صندوق استيراد مظهر والذي يفتح تلقائيًا على مجلد المظاهر Costumes والذي يحتوي على مكتبة من صور الكائنات بأكثر من مظهر.

5 ـ اختار المجلد المناسب ثم المظهر المناسب واضغط على "موافق".

ملاحظة: عند إضافة مظهر لمنصة لابد من اختيار المنصة أولا من منطقة الكائنات.

عند ذلك يتحول لوح المظاهر باسم خلفيات، فاختار لوح خلفيات.

ملاحظة: يمكن استيراد كائن أو مظهر لكائن من مصادر مختلفة مثل صور تم تحميلها من شبكة الإنترنت أو صور ملتقطة من آلة تصوير.

أ ـ من خلال محرر الرسم: نتبع الخطوات التالية:

1 ـ نختار الكائن المراد إضافة مظهر له من منطقة الكائنات.

2 ـ نختار لوح المظاهر من منطقة إطارات التحكم.

3 ـ اضغط زر رسم.

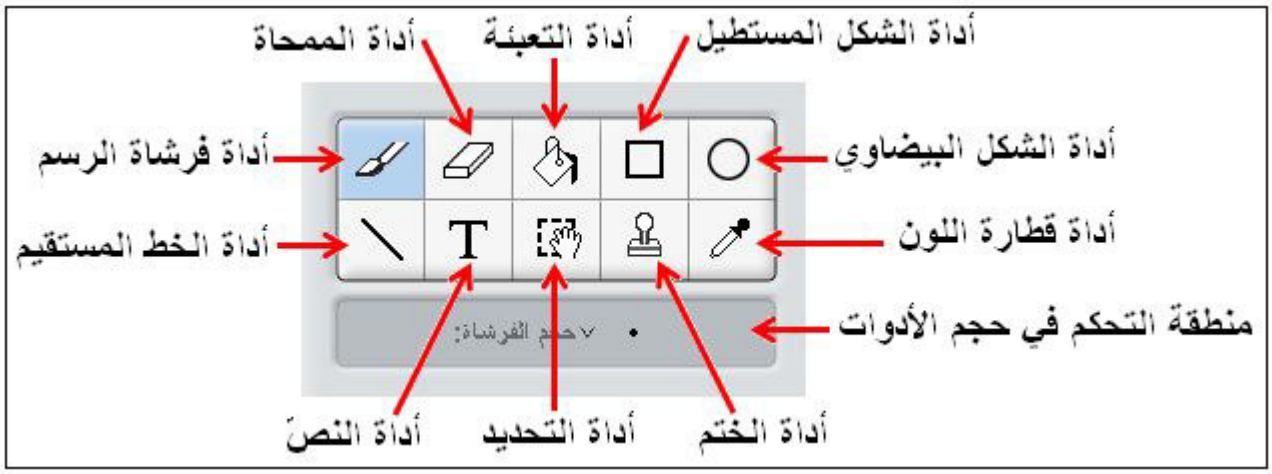
4 ـ يظهر محرر الرسم لنستفيد من أدواته في رسم المظهر الجديد للكائن وبعد الانتهاء نضغط زر "موافق".

شاشة محرر الرسم

وفيما يلي تفصيل للأدوات الموجودة بالمناطق المختلفة من شاشة محرر الرسم.

1 ـ منطقة التحكم:

2 ـ منطقة الأدوات:



2 ـ منطقة الألوان:

ملاحظة: في لوح المظاهر توجد أزرار أخرى:

4 ـ إظهار لوح لبنات المظاهر:

اضغط على زر المظاهر في منطقة ألواح اللبنات

.

5 ـ أقسام لبنات المظاهر:

يمكن تقسيم لبنات المظهر إلى أقسام رئيسية:

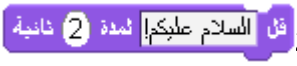
أ ـ لبنات التنقل: تساعد على تغيير مظهر الكائن إلى مظهر آخر تمّ إضافته مسبقا مثل:

- لبنة

تغير مظهر الكائن إلى مظهر آخر محدد من قائمة اللبنة.
- لبنة

تغير مظهر الكائن إلى المظهر التالي حسب ترتيب المظاهر التي تمّ إضافتها للكائن.

ب ـ لبنات النطق: تظهر عبارات مرئية من الكائن مثل:

- لبنة 

تظهر عبارة لمدة ثواني محددة.
- لبنة

تظهر عبارة داخل فقاعات لمدة ثواني محددة.

ج ـ لبنات التأثيرات: تحتوي على تأثيرات فنية جاهزة تحول الكائن إلى مظهر جديد وفقا لهذا التأثير مثل:

- لبنة

تضيف تأثير على الكائن بمقدار محدد وتحتوي قائمة اللبنة على التأثيرات التالية:

ـ **اللون:** يساعد على تغيير لون الكائن.

ـ **عين السمكة:** يصنع انتفاخ في وسط الكائن.

ـ **الدوامة:** يصنع برم في وسط الكائن.

ـ **البكسلة:** يقلل من جودة الصورة.

ـ **الموزاييك:** يصغر الكائن ويكرره.

ـ **شدة الإضاءة:** يزيد أو يقلل سطوع الكائن.

ـ **الشبح:** يزيد أو يقلل شفافية الكائن.

د ـ لبنات الحجم: تغيير من حجم الكائن مثل:

- لبنة

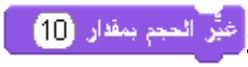
تزيد أو تنقص حجم الكائن بمقدار محدد.
- لبنة

ترجع الكائن إلى حجمه الأصلي.

هـ ـ لبنات الظهور: تظهر الكائن من خلال لبنة

وتخفي الكائن من خلال لبنة

.

- لبنة 

تزيد أو تنقص حجم الكائن بمقدار محدد.
- لبنة

ترجع الكائن إلى حجمه الأصلي.

6 ـ تطبيق على تغيير المظهر:

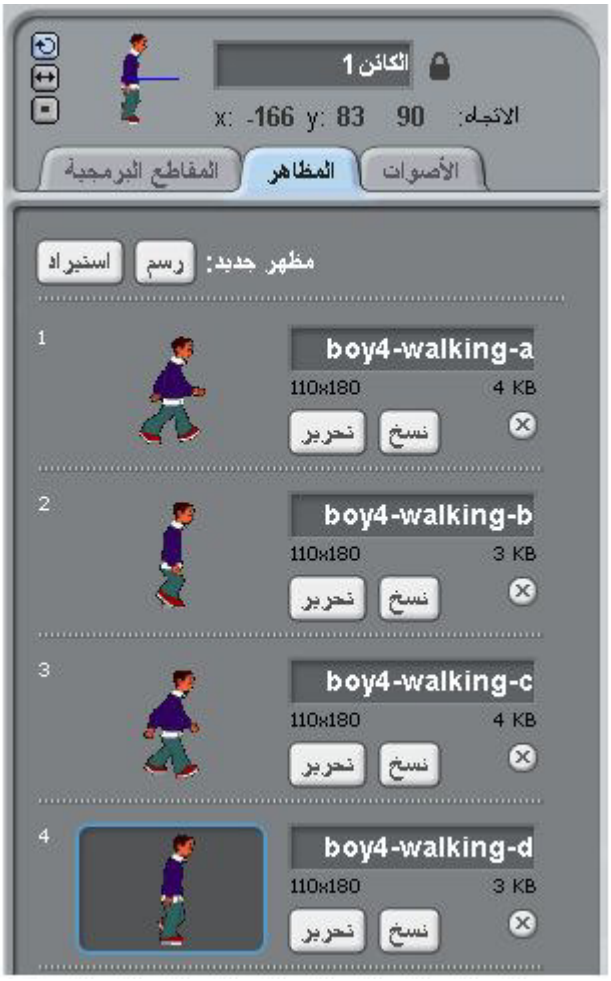
في هذا التطبيق يبدأ الولد بنطق عبارة مرئية، ثم يتحرك مع تغير مظهره وفي نفس الوقت تتغير خلفه المنصة لتظهر معالم الجزائر، وأثناء ذلك تدور النجوم التي نرسمها بمحرر الرسم ونؤثر عليها بتأثير لوني.

أ ـ بناء كائنات التطبيق:

1 ـ ابدأ مشروع جديد: ثم قم بحذف كائن القطة.

2 ـ إضافة مظاهر كائن الولد:

قم بإضافة كائن الولد4 من مكتبة الكائناتPeople ومظاهرboy4-walking-a و-boy4 walking-b وboy4-walking-c وboy4-walking-d بنفس الخطوات السابق شرحها.



التحكم في استدارة الولد: لجعل كائن الولد ينقلب من اليمين إلى اليسار اضغط على الرمز "مواجهة اليمين أو اليسار فقط" في منطقة المقاطع البرمجية.

3 ـ إضافة خلفيات المنصة:

من مجلد الصور قم بإضافة الخلفيات:

الجزائر -01 ـ ، الجزائر -02 ـ ، الجزائر -03 ـ ، الجزائر -04 ـ.

التحكم في حجم الخلفية:

لتغيير حجم خلفية المنصة اتبع ما يلي:

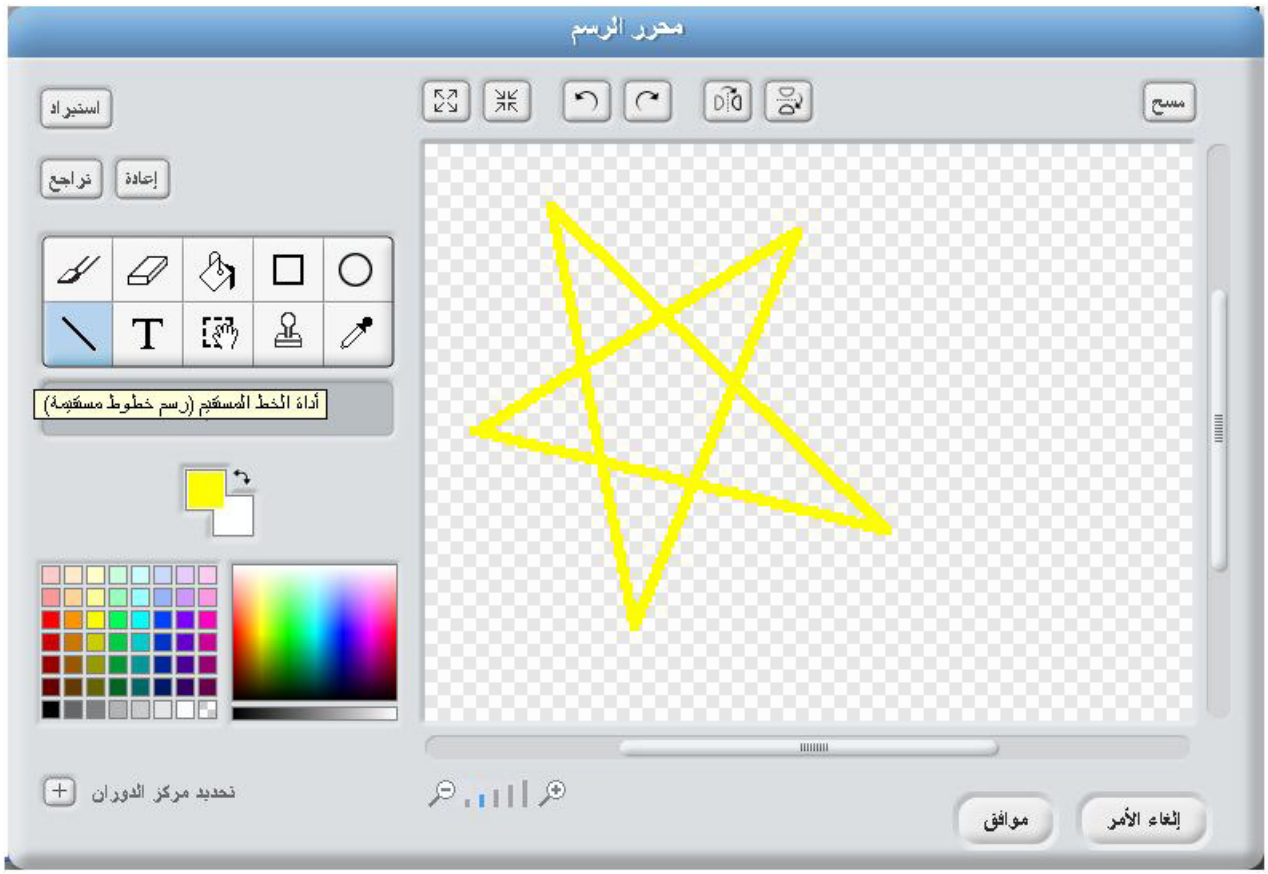
1 ـ اضغط على المنصة في منطقة الكائنات، ثم على "خلفيات" من منطقة المقاطع البرمجية واختر الأمر "تحرير".

ثم اضغط على رمز "تمدد" على إطار "محرر الرسم" الذي يظهر، حتى تحصل على الحجم الذي يغطي كامل المنصة.

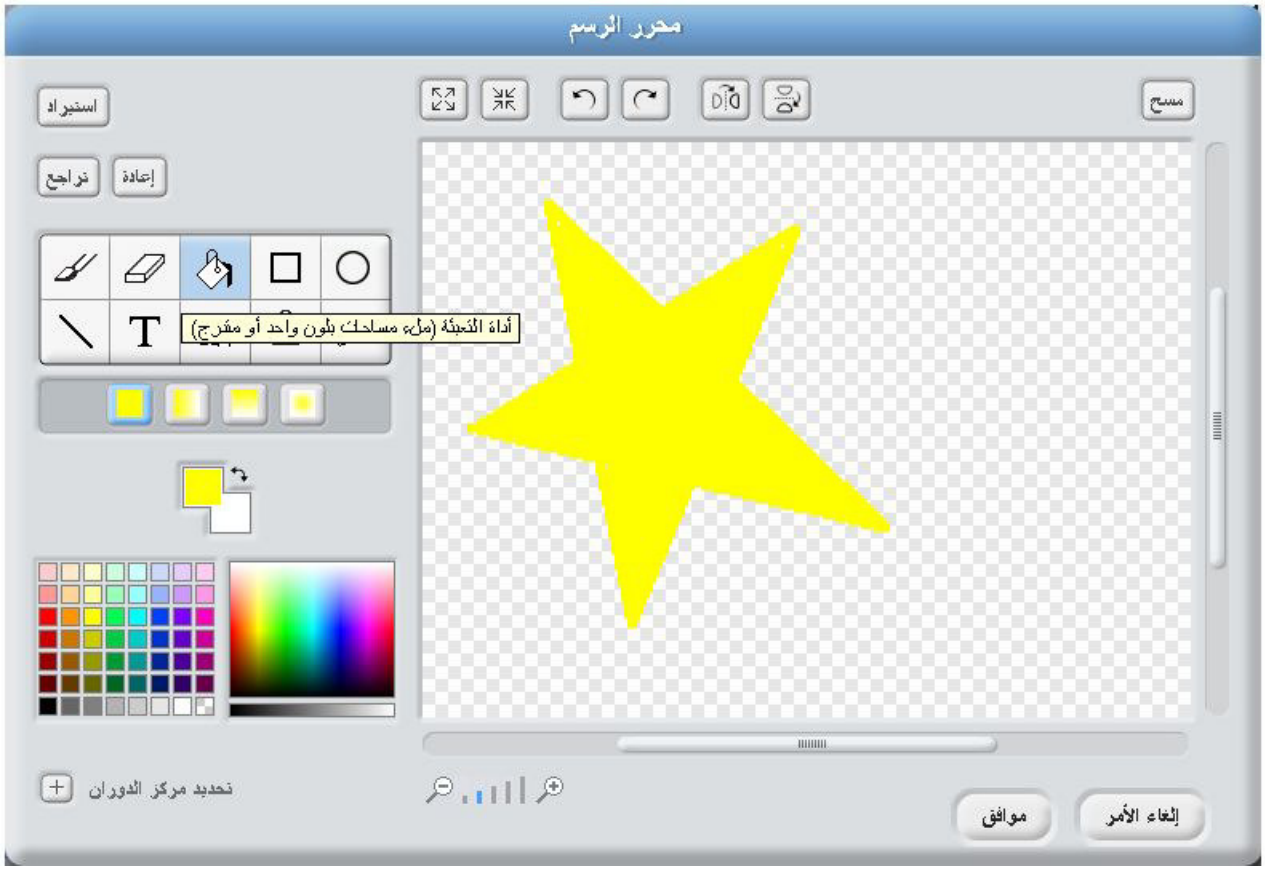
4 ـ رسم كائن النجمة:

اضغط على أداة رسم كائن في جديد في منطقة الكائنات.

بعد ظهور محرر الرسم اجعل اللون الأمامي أصفر، ثم استعن بأداة رسم الخطوط المستقيمة في رسم نجمة.



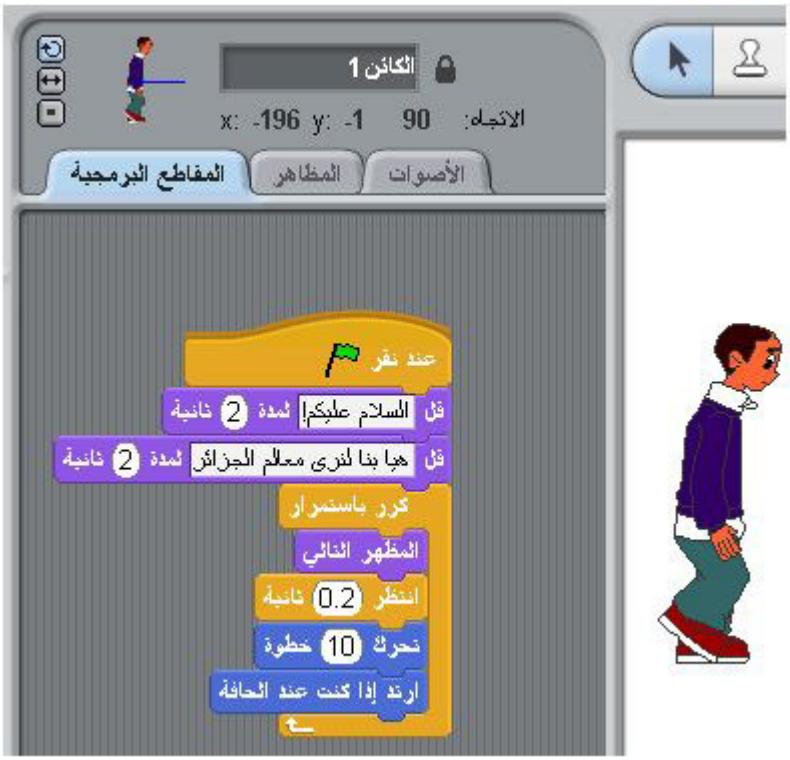
ثم استعن بأداة التعبئة في تعبئة النجمة باللون الأصفر.



ب ـ إضافة لبنات التعليمات البرمجية:

1 ـ بالنسبة لكائن الولد:

حدّد كائن الولد ثم أضف لبنات التعليمات البرمجية الموضحة في الشكل التالي:



والتي تعني: عند الضغط على العلم قل عبارة "السلام عليكم" لمدة ثانيتين وقل "هيا بنا لنرى معالم الجزائر" ثم كرر باستمرار [الانتقال للمظهر التالي للولد وانتظر 0.2ثانية (جزأين من الثانية) وتحرك 10خطوات وارتد إذا كنت عند الحافة].

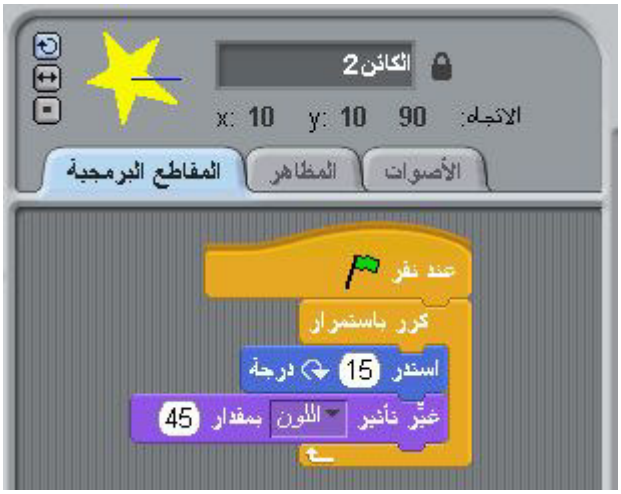
2 ـ إضافة لبنات التعليمات البرمجية للمنصة:

حدّد المنصة في منطقة الكائنات ثم أضف لبنات التعليمات البرمجية التي تراها في الصورة الموالية:

والتي تعني: عند الضغط على العلم الأخضر كرر باستمرار (كل 5ثواني انتقل إلى المظهر التالي لمظاهر المنصة).

3 ـ إضافة لبنات التعليمات البرمجية لرسمة النجمة:

حدّد الرسمة في منطقة الكائنات ثم أضف لبنات التعليمات البرمجية التي تراها في الصورة الموالية:



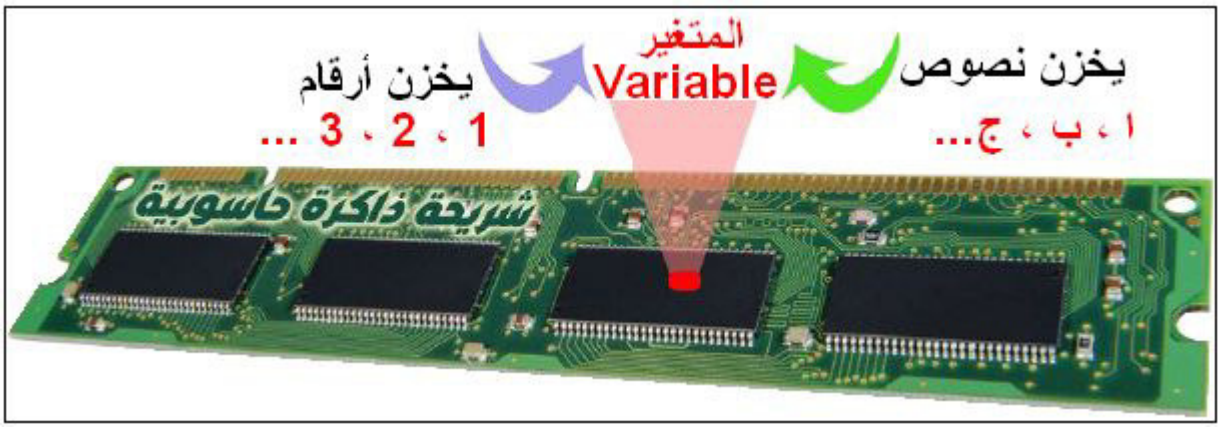
والتي تعني: عند الضغط على العلم الأخضر كرر باستمرار (دوران النجمة بمقدار 15درجة ثم أثر على لونها بمقدار 45درجة).

تكرار كائن النجمة:

اضغط على كائن النجمة بالزر الأيمن ثم نختار مضاعفة ونستفيد من أداة التكبير والتصغير في تغيير حجم النجمات المنسوخة.

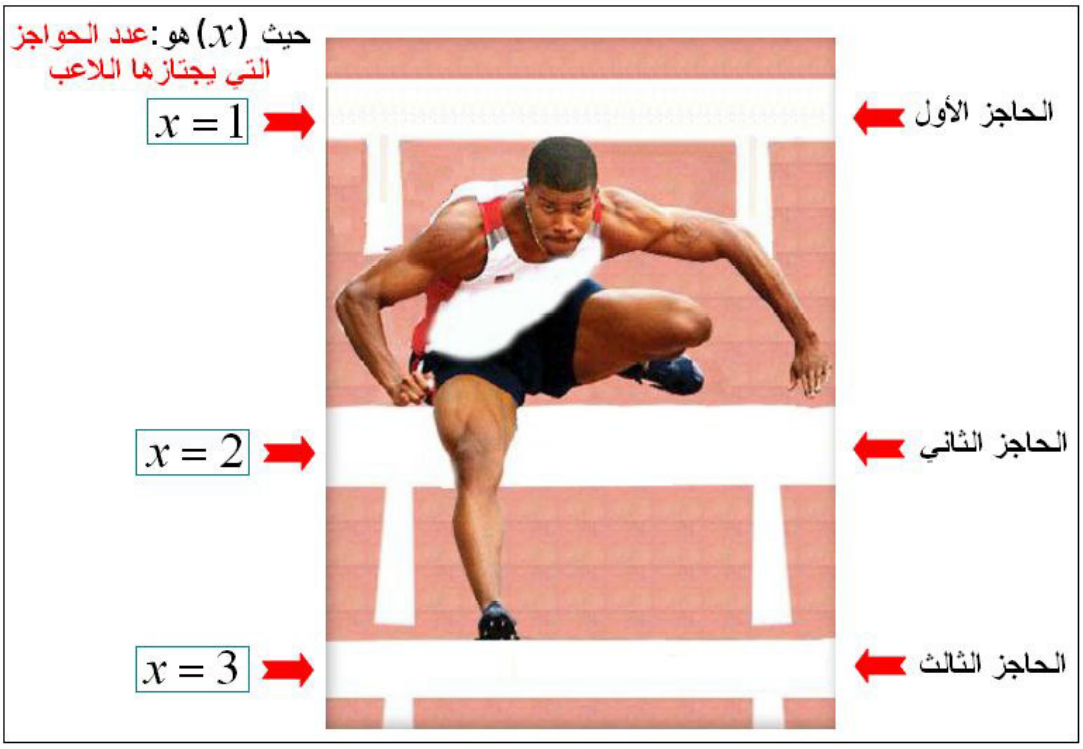
ثانيًا: المتغيرات في برنامج متعدد الوسائط Scratch

1 ـ المقصود بالمتغير(Variable): هو جزء من ذاكرة الحاسوب يخزن أرقام ونصوص بشكل مؤقت حتى ينتهي التطبيق.



محتوى المتغير غير ثابت طيلة التطبيق بل يمكن أن يتغير وفقا لرغبة المبرمج، فمثلا: إذا ما أنشأنا متغيرًا لتسجيل عدد الحواجز التي يجتازها اللاعب.

- فعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الأول يخزن المتغير القيمة1.
- وعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الثاني يخزن المتغير القيمة2.
- وعندما يتجاوز اللاعب الحاجز الثالث يخزن المتغير القيمة3.



2 ـ إنشاء متغير:

اضغط على زر المتغيرات في منطقة ألواح اللبنات.
في لوح لبنات المتغيرات اضغط على زر "إنشاء متغير".

يظهر صندوق حوار يسأل عن اسم المتغير الجديد، فأكتب في المربع اسمًا من اختيارك للمتغير.

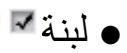
ملاحظة: يمكن تسمية المتغير بحرف أو بكلمة أو بجملة، ويمكن أن يكون الاسم عربيًا أو إنجليزيًا.

ويمكن التعامل مع المتغير من خلال لبنات جميع كائنات المشروع، أو مع كائن واحد فقط وذلك حسب أحد الخيارين الموجودين في صندوق الحوار.

◄ عند الضغط على "موافق" في صندوق الحوار السابق يتحول لوح لبنات المتغيرات إلى الشكل التالي:

3 ـ لبنات المتغيرات:

من أهم لبنات المتغيرات:

- لبنة يحذف المتغير الحالي.
- لبنة  يظهر ويخفي المتغير الحالي.
- لبنة يحدد قيمة للمتغير الحالي.
- لبنة يزيد أو ينقص قيمة المتغير الحالي. حيث يزيد إذا كانت قيمة المقدار موجبة وينقص إذا كانت قيمة المقدار سالبة.

ثالثا: العمليات في برنامج متعدد الوسائط Scratch

1- أنواع العمليات: يوفر برنامج سكراتش العديد من العمليات:

أ - الحسابية: مثل الجمع والطرح... كما في المثال التالي:

اللبنة

حيث تمثل اللبنة الخضراء لبنة عملية الجمع بين قيمة المتغير x والعدد1.

وبذلك تؤدي اللبنات السابقة إلى توقف التطبيق بمقدار حاصل جمع قيمة المتغير x مضاف له العدد1.

ب - عمليات المقارنة: مثل< أصغر من... ، و> أكبر من... كما في المثال التالي:

اللبنة

حيث تمثل اللبنة الخضراء لبنة "عملية مقارنة أكبر من" بين قيمة المتغير x والعدد100.

وبذلك تؤدي اللبنات السابقة إلى التكرار حتى تزيد قيمة المتغير x عن العدد100.

ج - عمليات الربط الشرطي: باستخدام الشرط "و" أو الشرط "أو" اللبنة التالية توضح مثال للربط الشرطي:

اللبنة

حيث تمثل اللبنة الخضراء لبنة الربط بـ"أو" وتعني تحقق أحد الشرطين، وبذلك تؤدي اللبنات السابقة إلى التكرار حتى يلامس الكائن اللون البرتقالي أو يلامس اللون الأسود.

د - عمليات الربط بين النصوص: اللبنة التالية توضح مثال للربط بين النصوص:

اللبنة

حيث تمثل اللبنة الخضراء لبنة الربط بين النصوص، وبذلك تؤدي اللبنات السابقة إلى ظهور عبارة "أهلا" بعدها محتوى المتغير x لمدة 2ثانية .

2 - إظهار لوح العمليات(الأرقام):

اضغط على زر العمليات(الأرقام) في منطقة ألواح اللبنات

.

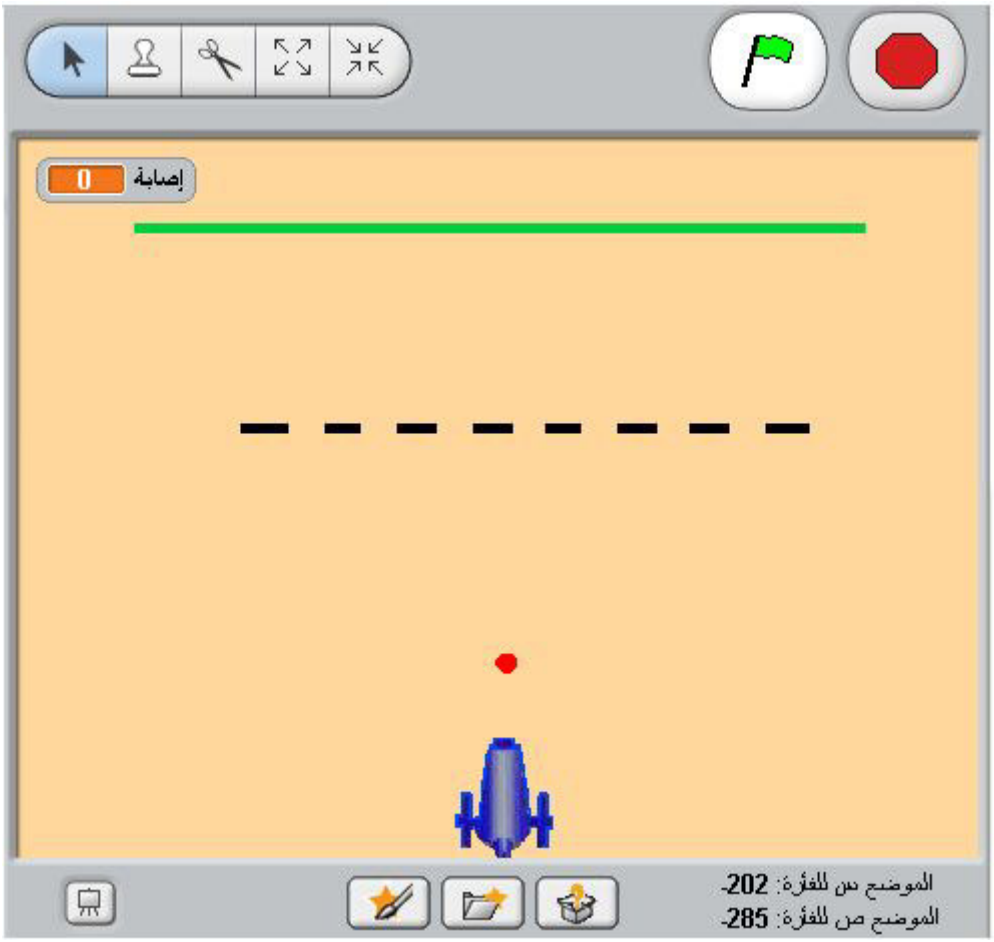
3 - لبنات لوح العمليات(الأرقام):

أهم العمليات:

- لبنة الجمع ، ● لبنة الطرح ، ● لبنة الضرب ، ● لبنة القسمة .
- لبنة أكبر من... ، ● لبنة أصغر من... ، ● لبنة التساوي .
- لبنة تحقق الشرطين ، ● لبنة تحقق أحد الشرطين .
- لبنة الربط بين النصوص .

4 ـ تطبيق على استخدام المتغيرات والعمليات(الأرقام):

تقوم فكرة هذا التطبيق على مدفع في أسفل الشاشة يتم تحريكه يمين ويسار بالأسهم وعند الضغط على مفتاح المسافة تنطلق منه "طلقة" إذا مرت من الحاجز الأسود المتقطع واصطدمت بالحاجز الأخضر يزيد متغير "إصابة" بمقدار واحد(1)، وإذا اصطدمت بالحاجز الأسود الذي يتحرك إلى أسفل مع مرور الوقت فتنقص المتغير "إصابة" بمقدار واحد(1).



يتكون التطبيق من الكائنات التالية:

بالإضافة إلى متغير "إصابة".

خطوات العمل:

1 ـ شغل برنامج سكراتش واحذف كائن القطة.

2 ـ غير المنصة وأضف كائنات عن طريق اختيار كائن من ملف "ستيراد" أو عن طريق رسم كائن جديد.

3 ـ اضغط على زر المتغيرات واختر زر إنشاء متغير، أكتب اسمه "إصابة"، أترك الخيار "لجميع الكائنات" ثم اضغط على زر "موافق".

4 ـ إضافة اللبنات المرتبطة بكائن المدفع:

مع بداية التشغيل نجعل المدفع أسفل الشاشة ومتجه إلى أعلى، باللبنات التالية:

- ثم نجعل المدفع يستدير درجة جهة اليمين عند الضغط على السهم الأيمن ويستدير درجة جهة اليسار عند الضغط على السهم الأيسر، كما في اللبنات التالية:

5 ـ إضافة اللبنات المرتبطة بكائن الطلقة:

مع بداية التشغيل نجعل الطلقة أسفل الشاشة ومتجهة لأعلى وقيمة متغير "إصابة"، كما في اللبنات التالية:

- نجعل الطلقة تستدير مع المدفع بنفس اللبنات البرمجية، كما في اللبنات التالية:

- لتحريك الطلقة عند الضغط على مفتاح المسافة حتى تلامس الحاجز الأسود أو الحاجز الأخضر نضيف اللبنات التالية:

- قم باستيراد صوت «Hand Clap» ثم صوت «Pop» من مكتبة الأصوات.

- فإذا لامست الحاجز الأسود يقل متغير "إصابة" بمقدار(-1) ويشغل صوت «Hand Clap» من مكتبة الأصوات وترتد الطلقة إلى موضعها في أسفل الشاشة. شكل اللبنات التالية:

● فإذا تجاوزت الحاجز الأسود ولامست الحاجز الأخضر يزيد متغير "إصابة" بمقدار(1)، ويشغل صوت «Pop» من مكتبة الأصوات وترتد الطلقة إلى موضعها في أسفل الشاشة. شكل اللبنات التالية:

◄ ثم نجمع هذه المقاطع في مقطع واحد:

6 ـ إضافة اللبنات المرتبطة بكائن الحاجز الأسود:

مع بدأ التشغيل يذهب الحاجز إلى أعلى الشاشة، كل 2ثانية يقل الموضع الصادي (العمودي) بمقدار 10وحدات حتى يلامس الحاجز اللون الأزرق الخاص وعندها يظهر العبارة «Game Over» ثم يوقف كل شيء.

رابعًا: اللائحة في برنامج متعدد الوسائط Scratch

1 - المقصود باللائحة:

قائمة يتم إنشاؤها وتظهر على المنصة، بإمكان اللائحة تخزين أعداد وكلمات وجمل.

2 - إنشاء لائحة:

لإنشاء لائحة انتقل إلى منطقة ألواح اللبنات واختر لوح المتغيرات

واختر إنشاء لائحة بالضغط على الزر

.

يظهر صندوق حوار يسأل عن اسم اللائحة الجديدة، أكتب في المربع اسمًا من اختيارك للائحة.

ملاحظة: يمكن تسمية اللائحة بحرف أو بكلمة أو بجملة، ويمكن أن يكون الاسم عربيًا أو إنجليزيًا.

ويمكن التعامل مع اللائحة من خلال لبنات جميع كائنات المشروع، أو مع كائن واحد فقط وذلك حسب أحد الخيارين الموجودين في صندوق الحوار.

◄ عند الضغط على "موافق" في صندوق الحوار السابق تظهر عندئذ مجموعة من اللبنات المرتبطة باللائحة، وعند إنشاء لائحة تظهر على المنصة وتعرض جميع العناصر الموجودة فيها.

- يمكنك تغيير قيم العناصر من خلال لصاقة اللائحة مباشرة. كما في الشكل التالي:

- تكون اللائحة في البداية فارغة بطول يساوي صفر (0)، ولإضافة عنصر جديد للائحة يمكنك النقر على الزر(+) في الزاوية السفلى اليسرى من اللائحة، وسيزداد طولها بمقدار 1 ، كما يمكنك بدلا من ذلك استخدام لبنات اللائحة . كما يمكنك التغيير من عرض وطول اللائحة بالضغط مع السحب والإفلات على الخطوط الموجودة في الزاوية السفلى اليمنى من اللائحة.

ملاحظة: تستطيع نقر اللائحة بالزر الأيمن للفأرة لتصدير عناصر اللائحة إلى ملف نصي بامتداد txt. كما تستطيع استيراد أيّ ملف نصي بامتداد txt. بحيث يوجد كل عنصر من عناصر اللائحة على سطر منفصل.

3 - لبنات اللائحة:

اللبنة	الوظيفة
	إنشاء وتسمية لائحة جديدة، تظهر اللبنات الخاصة باللائحة تلقائيًا عند إنشائها. يمكنك اختيار أن تكون اللائحة عمومية(تستخدمها جميع الكائنات) أو محلية (يستخدمها الكائن الحالي فقط).
	حذف كل اللبنات المرتبطة بلائحة ما.
	لإظهار أو لإخفاء اللائحة من على المنصة.
	إضافة العنصر المحدد إلى نهاية اللائحة. يمكن أن يكون العنصر رقمًا أو كلمة أو جملة.
	حذف أحد العناصر أو جميعها من اللائحة. يمكنك الاختيار من القائمة المنسدلة أو استخدام رقم لتحديد موقع العنصر الذي تريد حذفه. يؤدي اختيار "الأخير" إلى حذف العنصر الموجود في نهاية اللائحة، فيما يؤدي اختيار "الكل" إلى حذف جميع عناصر اللائحة، تُنْقِصُ عملية الحذف من طول اللائحة.
	إدراج عنصر في الموقع المحدد من اللائحة. يمكنك الاختيار من القائمة المنسدلة أو استخدام رقم لتحديد موقع إدراج عنصر. يؤدي اختيار "الأخير" إلى إضافة العنصر إلى نهاية اللائحة، فيما يؤدي اختيار "موقع ما" إلى إدراج العنصر في موقع عشوائي من اللائحة. تزيد عملية الإدراج في طول اللائحةبمقدار1.

	استبدال أحد عناصر اللائحة بالقيمة المحددة. يمكنك الاختيار من القائمة المنسدلة أو استخدام رقم لتحديد موقع العنصر المستبدل. يؤدي اختيار "الأخير" إلى استبدال العنصر الموجود في نهاية اللائحة، فيما يؤدي اختيار "موقع ما" إلى استبدال عنصر عشوائي من اللائحة. لا تغير عملية الاستبدال في طول اللائحة.
	إعطاء قيمة العنصر الموجود في الموقع المحدد من اللائحة. يمكنك الاختيار من القائمة المنسدلة أو استخدام رقم لتحديد موقع العنصر الذي تريد الحصول على قيمته. يؤدي اختيار "موقع ما" إلى إعطاء قيمة عنصر عشوائي من اللائحة.
	إعطاء عدد العناصر الموجودة في اللائحة.
	هذا الشرط محقق إذا كانت اللائحة تحتوي على العنصر المحدد. ينبغي أن يتطابق العنصر تمامًا ليتحقق الشرط.

4 ـ تطبيق على استخدام اللائحة:

تقوم فكرة هذا التطبيق على حوار بين شخصين، حيث يقوم الكائن الأول بالطلب من الكائن الثاني بإنشاء لائحة باسم "وحدات الإدخال" وإضافة العناصر التالية لها (الفأرة ـ لوحة المفاتيح ـ عصا التحكم) ثم يبث رسالة ليقوم الكائن الآخر بتنفيذ ما سبق.

◄ يتكون التطبيق من الكائنات التالية:

خطوات العمل:

1 ـ شغل برنامج سكراتش واحذف كائن القطة.

2 ـ أضف كائنات عن طريق اختيار كائن من ملف "ستيراد".

3 ـ اضغط على زر المتغيرات واختر زر إنشاء متغير، أكتب اسمه "وحدات الإدخال"، أترك الخيار "لجميع الكائنات" ثم اضغط على زر "موافق".

أكتب اسم اللائحة "وحدات الإدخال" في مربع صندوق الحوار الذي يظهر.

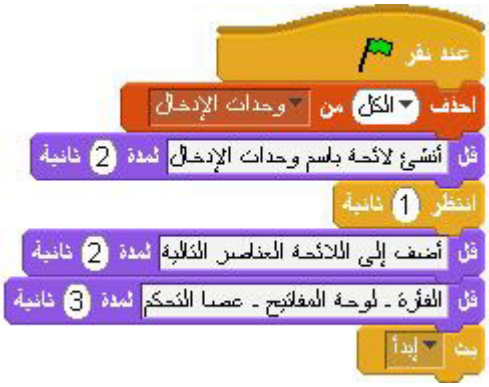
4 ـ أضف اللبنات البرمجية:

أ ـ الجزء الأول من لبنات الكائن1:

عند بداية التشغيل يتم إنشاء لائحة جديدة باسم (وحدات الإدخال) وحذف جميع العناصر من اللائحة ثم يظهر عبارة "أنشئ لائحة باسم وحدات الإدخال" لمدة (2ثانية)، وينتظر فترة زمنية ثم يظهر عبارتين "أضف إلى اللائحة العناصر التالية" و "الفأرة ـ لوحة المفاتيح ـ عصا التحكم" بعدها يبث رسالة للكائن التالي باسم "ابدأ".

- اضغط على الكائن1 في منطقة الكائنات.
- أنشئ لائحة باسم "وحدات الإدخال".

- اضغط على مثلث هذه اللبنة واختر الزر ثم أكتب الرسالة"إبدأ" في مربع الحوار الذي يظهر ثم اضغط على الزر "موافق" فتظهر اللبنة .
- شكل المقطع التالي:



ب ـ الجزء الأول من لبنات الكائن2:

عندما يستقبل رسالة "ابدأ" سيظهر عبارة "حسنا سأبدأ" ثم باستخدام لبنات اللائحة يضيف وحدات الإدخال (الفأرة ـ لوحة المفاتيح ـ عصا التحكم) مع وجود فترة انتظار بين كل إضافة، بعد ذلك يبث رسالة للكائن1 وهي "أنهيت".

- اضغط على الكائن2 في منطقة الكائنات.
- اضغط على مثلث هذه اللبنة واختر الزر ثم أكتب الرسالة"أنهيت" في مربع الحوار الذي يظهر ثم اضغط على الزر "موافق" فتظهر اللبنة .
- شكل المقطع التالي:

ج - الجزء الثاني من لبنات الكائن1:

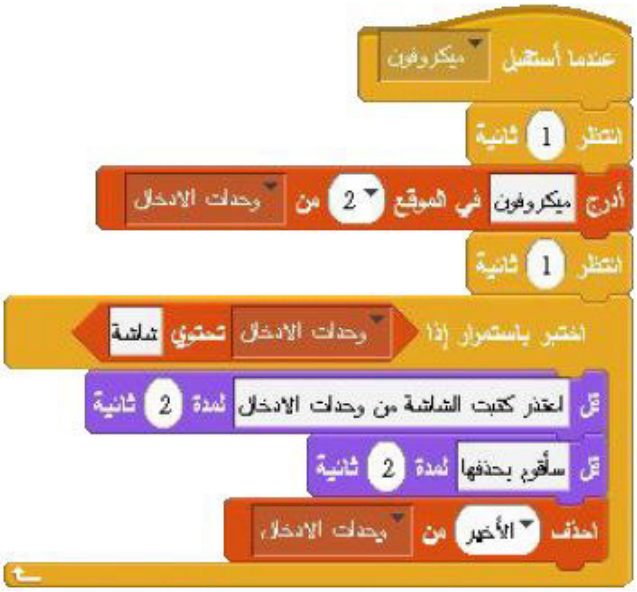
عندما يستقبل رسالة "انهيت" يظهر عبارة "أضف للائحة (الميكروفون) ليصبح في الموقع الثاني من اللائحة" لمدة 3ثواني، ثم يبث رسالة باسم "ميكروفون".

- اضغط على مثلث هذه اللبنة واختر الزر ثم أكتب الرسالة"ميكروفون" في مربع الحوار الذي يظهر ثم اضغط على الزر "موافق" فتظهر اللبنة .
- شكل المقطع التالي:

د - الجزء الثاني من لبنات الكائن2:

عندما يستقبل رسالة "ميكروفون" ينتظر فترة من الزمن ثم يضيف العنصر (ميكروفون) ليكون العنصر الثاني في اللائحة، ثم يقوم بالاختبار باستمرار للتأكد من وجود عنصر (الشاشة) من ضمن عناصر اللائحة، في حالة وجوده سيظهر رسالة اعتذار ومن ثم يقوم بحذف الشاشة من اللائحة.

- شكل المقطع التالي:



ملاحظة: يمكن أن يقوم المستخدم بإضافة عنصر (شاشة) مباشرة للائحة من خلال المنصة.