

برنامج تصميم المنسوجات

محاضرتين ١٥- ٢٢ / ٣ / ٢٠٢٠

NEDGRAPHICS

Dr. Khaled Mansour

Edit by : Dr. hafez S. Hawas

Dr. Adel Abdel Moneam

مراحل انتاج الملف التنفيذي باستخدام برنامج تكسيل من حزمة ندرافيكس

1. مرحلة ادخال التصميم ويتم في هذه المرحلة ادخال التصميم الى برنامج التصميم المستخدم سواء عن طريق الماسح الضوئى فى حالة الرغبة فى اعادة انتاج عينة او تنفيذ صورة ما او ادخال احد الوحدات الزخرفية واستخدام الحاسب الالى فى توزيعه

2. مرحلة اختصار الالوان وهى مرحلة فصل واختصار الالوان حسب العدد المحدد من التراكيب النسجية Reduction أو اختصارها إلى أقصى حد ممكن حتى يتسنى تلوين التصميم في المرحلة التالية

ا. وهناك طريقتان الاولى وهى الطريقة اليدوية حيث يتم اختيار عدد الالوان المطلوب ويقوم الحاسب بتحويل جميع الالوان الاخرى الى الالوان المختارة ويفضل استخدام هذه الطريقة مع التصميمات التى يقل فيها عدد الالوان عن حد معين وتكون تفاصيلها واضحة والوانها متباينة

ii. الطريقة الثانية وهى طريقة آلية حيث يتم تحديد عدد الالوان ويفضل فى هذه الحالة تحديد عدد كبير من الالوان وذلك حتى لا يحدث تشوه للتصميم وتستخدم هذه الطريقة فى حالة التصميمات ذات الالوان المتقاربة والتفاصيل

3. مرحلة تحديد المقاس Resizing لضبط أبعاد المصفوفة لتتطابق نظام الشبكة المستخدم وعدادات السداء واللحمة وفيه يتم:

أ. تحديد عدد خيوط التكرار وعلاقته بقوة الجاكارد

ب. تحديد عدد لحمات التكرار وعلاقته بالتراكيب النسجية

4. رابعا رسم التصميم

أ. مرحلة تلوين التصميم بالكامل وضبط إطار الوحدات التي تشوهت نتيجة المراحل السابقة على أن تنتهي هذه المرحلة بعدد

من الألوان يساوي تماماً عدد التراكيب النسجية المطلوب إدخالها.

ب. ويلاحظ ان الألوان في هذه المرحلة ليست لها اي دلالات نسجية ولكنها فقط وسيلة لفصل المساحات اللونية تمهيدا لتوقيع

التراكيب النسجية عليها

ج. كما يتم اختبار تطبيق التصميم في الاتجاهين السداء واللحمة

د. ويحدد المصمم خلال تلك المرحلة نوع ورق المربعات المستخدم

يتم بعد ذلك استكمال باقي الخطوات عن طريق باقي برامج حزمة الندر جرافيكس، وفيما يلي إستعراض للبرامج المساعدة:

1. Design editor يستخدم هذا البرنامج لعمل دليل لترتيب اللحامات وبيان عددها وترتيبها وتكمن أهميته في حالة استخدام اللحامات

الزائدة والتي يتم فيها إيقاف جهاز الطي ويتم تحديد عدد اللحامات الزائد واللون المخصص لكل لحمة حيث تحدد مساحته وتعمل

اللحمة الزائدة المخصصة لإظهاره في مساحة اللون فقط.

2. **Weave editor** ويستخدم هذا البرنامج لرسم التراكيب النسجية وتخزينها لحين استدعائها ويجب أن يتم تخطيط نظام تخزين

التراكيب النسجية المختلفة بطريقة تسمح بسهولة استدعاء أي تركيب نسجي ولم يتعرض البرنامج لهذه المهمة والتي يقع عبء تنظيمها على عاتق مستخدم البرنامج

3. **Loom editor** ويتم في هذا البرنامج تحديد عدد الشناكل الكلية الخاصة بجهاز الجاكارد المستخدم وتحديد عدد شناكل التصميم

وترقيمها وكذلك يتم تحديد شناكل البراسل وشناكل تشغيل جهاز القلاب وشناكل إيقاف جهاز الطي. وفي هذا النظام يمكن أن تكون

الماكينة محتوية على جهاز جاكارد واحد أو أكثر ويمكن ترقيم الشناكل السغالة بسرعة وذلك لتجنب تكرار بيانات التشغيل. وتلون

كل مجموعة من الشناكل بلون خاص بها ويتم تخزين هذا التخطيط تحت اسم خاص لحين استدعائه أثناء العمل في برنامج

Product creator وكلما اختلف أي عنصر من هذه العناصر مثل عدد الشناكل الكلية أو عدد شناكل البراسل والتركيب النسجي

الخاص بها وكذلك عدد القلابات يتم اعتبار هذا تخطيط جديد لماكينة جديدة ويتم تخزينه تحت اسم أو رمز جديد يدل على الماكينة

تمهيداً لدمج البيانات الخاصة مع التصميم الموقع عليه التراكيب النسجية ودمج هذه العناصر يمكن إنشاء الملف الخاص بالتشغيل

سواء بعمل ملف رقمي يحتوي على بيانات ماكينة الجاكارد الإلكتروني أو التجهيز لعملية تنقيب الكرتون الورقي على الماكينة

الخاصة بذلك.

4. **Product Creator** هذا البرنامج يمثل أهم مرحلة بالنسبة للبرامج المساعدة حيث يتم استدعاء التصميم الملون وهو عبارة عن

مساحات مختلفة ويتم تغذية كل لون بتركيب نسجي مختلف من مجموعة التراكيب التي سبق تسجيلها في برنامج Weave Editor وبانتهاء هذه المرحلة يكون قد تم تحويل التصميم من الصورة الموجود بها في برنامج Texcelle على الصورة النهائية والتي تماثل الرسم التنفيذي في الأسلوب اليدوي وهذه الصورة تسمى Punch Card. وتتميز عملية اختيار التركيب النسجي بالسهولة التامة حيث يمكن سحب التركيز النسجي الذي يتم اختياره مباشرة بعد الإشارة إليه ثم توقعه مباشرة على التصميم الملون المراد إنتاجه ويمكن تعديل التركيب النسجي على نفس الملف دون الحاجة لإنشاء ملف جديد.

5. **Fabric editor** ويستخدم هذه البرنامج عند الرغبة في إجراء أي تعديلات على التصميم وكذلك لمراجعة بعض النقاط الهامة مثل

تسيفات السداء أو اللحمة والتي تنشأ نتيجة تقابل التراكيب النسجية وبعد انتهاء مراجعة التصميم يتم تسجيله على القرص المرن ليتم تنقيب الكرتون عن طريق ماكينة تنقيب الكرتون التي من الممكن أن تكون متصلة بالحاسب الآلي مباشرة أو تكون غير متصلة به مباشرة. ويمكن تسجيل التصميم على الوسيط المغناطيسي Floppy Disk باستخدام واحدة من الصيغ الأربعة التالية: BMB – CRD

SOI- SDN – وكل صيغة من هذه الصيغ تناسب أحد أجهزة تخزين الكرتون حسب الشركة المنتجة

6. بالنسبة لاعداد وسيط مغناطيسي لتشغيل الجاكارد الالكتروني فإن ذلك يتم من قائمة التحويل Conversion Menu حيث تظهر

قائمة الصيغ الالكترونية المنتجة لهذه الأجهزة وهي كما يلي:

ا. -بونس BONAS ستوبلي STAUBLY

اا. -شلايشر SCHLEICHER جروس GROSSE

7. وباعداد وسيط التشغيل لتخريم الكرتون في حالة الجاكارد الميكانيكي أو وسيط تشغيل الجاكارد الإلكتروني تكون جميع المراحل قد

تم الانتهاء منها.



برنامج الترسيل **TEXCELLE**

Elliptical Selection تستخدم لإختيار منطقة معينة على شكل بيضاوي و دائري

Rectangle Selection نفس الاداة الاولى ولكن لإختيار منطقة بشكل مستطيل او مربع

Select figure تستخدم لإختيار كامل التصميم

Magic wand Selection العصا السحرية وتستخدم لإختيار منطقة على حسب ترقيم اللون

Polygonal Selection اداة الاختيار الحر وبالإمكان إختيار منطقة معينة بواسطة هذه الاداة

Pan Design وتستخدم لتحريك وتركيز المنطقة المختارة

Magnifying Glass العدسة المكبرة

EyeDropper لإختيار وفرز الالوان

Brush الفرشاة

Bucket أداة التعبئة ويستخدم بشكل كبير

DrawFreeHand القلم , ويستخدم للتعديل والرسم الحر



DrawText أداة الكتابة



AirBrush أداة الرش , وتستخدم لإضافة تنقيط او خلفيات مزركتة للتصميم



Eraser الممحاة , ولها خصائص اخرى



Stamp أداة لنسخ منطقة وتكرارها بشكل معين



Contour وتستخدم لإضافة حدود لإحاطة الرسم بحياكة أخرى



Gradient Fill أداة تعبئة بشكل تدريجي



Draw Rectangle لرسم المستطيلات والمربعات



Draw Line لرسم خط واحد



Draw Ellipse لرسم دائرة أو بيضاوي



Draw curve تستخدم لرسم المنحنيات وبالإمكان تحريك الخط و تغيير حجمه قبل التنبيت



Draw Border أداة لرسم المربعات المتداخلة



Draw Polyline أداة للرسم الحر ويخط غير منتهى لحين الضغط على Enter



Insert\Remove لإضافة وإزالة منطقة بشكل طولي أو عرضي



Copy circle wise , Duplicate Ellipse , Duplicate Line mitre وتستخدم هذه الادوات للرسم المتناظر والمتكرر بشكل منتظم وتستخدم



حصريا يرسم السجاد



New ملف جديد

Open تفتح لنا مجال كبير حيث يدعم البرنامج اغلب صيغ ملفات التصميم وسأدرجها لكم. des,pat,crd.

Save حفظ الملف

Cut قص

Copy نسخ

Paste لصق

Print طباعة

Print Preview معاينة قبل الطباعة

Undo إلغاء الخطوة السابقة

Redo إعادة الخطوة السابقة

Graphic repeats أنواع التكرارات

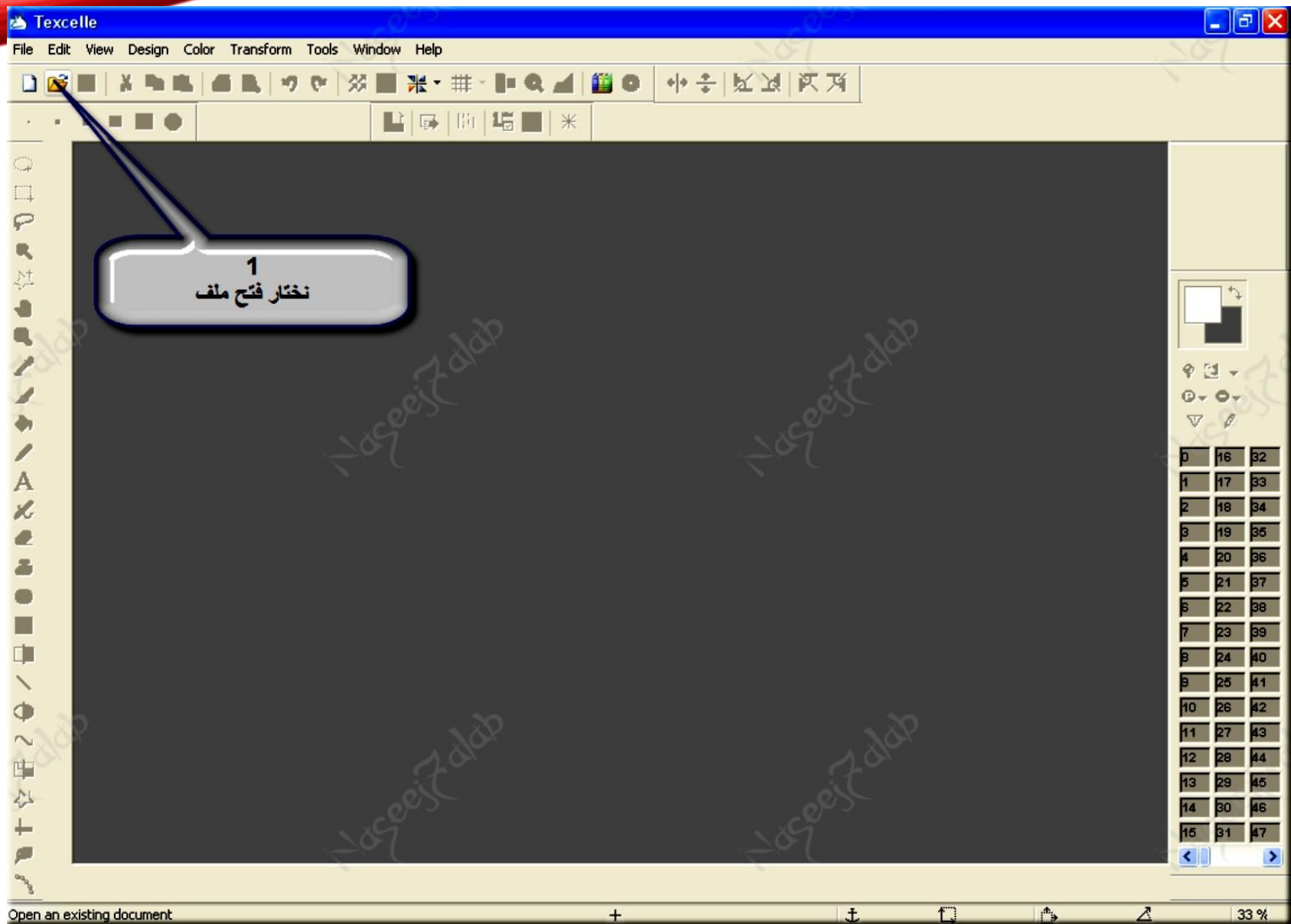
Toggle repeats تستخدم هذه الاداة بعد الاداة السابقة وتستخدم لرؤية التصميم مع التكرار اي على كامل الصفحة

Toggle Grid لإظهار و إخفاء الشبكة

Toggle paper format الاداة هامة جدا وتستخدم لمشاهدة التصميم بعد وضع خصائص الشبكة و كثافات السداء و اللحامات



خطوات إعداد الملف التنفيذي بواسطة برنامج تكسيل





Open

Look in: Tif

3
نحدد الصورة المراد فتحها

2
نختار من القائمة الأمتداد تيف حتى يظهر ملف الصورة

4
نضغط اوك

- My Recent Documents
- Desktop
- My Documents
- My Computer
- My Network Places

File name: A1

Files of type: Tagged Image File Format (*.tif)

Open Cancel



Preview
Size : 6259 x 2834
Paper : 300 / 300

0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47

Texcelle - [A1 (TIF) 6259 x 2834, 52.99 x 23.99 cm, (118.11 x 118.11 ppcm) (300/300)]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

Change Origin
Fold Horizontal
Fold Vertical
Reset Origin
Resize... Alt+R
Properties... Alt+P
Graphic Repeats...

1
نختار من القائمة ديزاين الأمر ريسايز
ويعني حجم الصورة

نلاحظ ان الألوان كما هي من الكوريل
ومن اراد تغيير الألوان يغيرها للألوان التي يفضلها
سوف اتركها على حالها في هذا الدرس

The image shows a screenshot of the Texcelle software interface. The main window displays a floral pattern with red leaves and yellow/orange flowers on a light yellow background. The 'Design' menu is open, showing options like 'Change Origin', 'Fold Horizontal', 'Fold Vertical', 'Reset Origin', 'Resize...' (highlighted), 'Properties...', and 'Graphic Repeats...'. A callout box labeled '1' points to the 'Resize...' option, with Arabic text explaining that it is used to change the image size. On the right side, there is a color palette with a grid of color swatches. Another callout box points to this palette, with Arabic text explaining that the colors are from the 'Color palette' and can be changed to preferred colors, but will be left as is in this lesson.

Texcelle - [A1 (TIF) 6259 x 2834, 52.99 x 23.99 cm. (118.11 x 118.11 ppcm) (300/300)]

File Edit View Design Color Transform Tools

تظهر هذه القائمة والتي سنقوم بالتعديل عليها لنحصل على القياس الصحيح للرسمه

نضع هنا 2400

نضع هنا 480 وهي نتيجة ضرب الرقم 24 وهو طول الرسمه في الكوريل في المسنن للرسمه وهنا هو 20 $480=20*24$

نضع هنا 45 وهو كثافة خيوط السده في واحد سنتيمتر

نضع هنا 20 وهو المسنن الذي ستعمل به الرسمه على الماكينة في واحد سنتيمتر

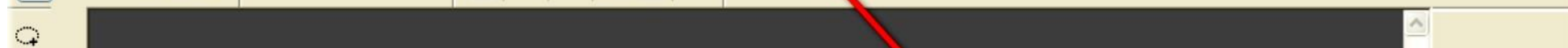
نضغط اوك

حدد هذا الخيار

نضع هنا 2400

Texcelle - [A1 (TIF) 6259 x 2834, 52.99 x 23.99 cm, (118.11 x 118.11 ppcm) (300/300)]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help



Resize Design

Current Size
Size: 6259 x 2834 pixels
Paper Format: 300 / 300
Actual Size: 20.86 x 9.45 cm
Resolution: 300.00 x 300.00 ppcm

New Size
Pixels X: 2400
Pixels Y: 480
Unit: Centimeters
Size X: 53.33 cm
Size Y: 24.00 cm
Paper Format: 45
Resolution X: 45.0000 ppcm
Resolution Y: 20.0000 ppcm

Resize Options
 Scale Image
 Normal
 With background
 Smart
 Sequential
 With Priority colors

(No additional options available)

Use Paper Format
 Keep Aspect Ratio

OK Cancel Apply Reset

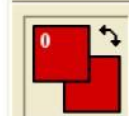
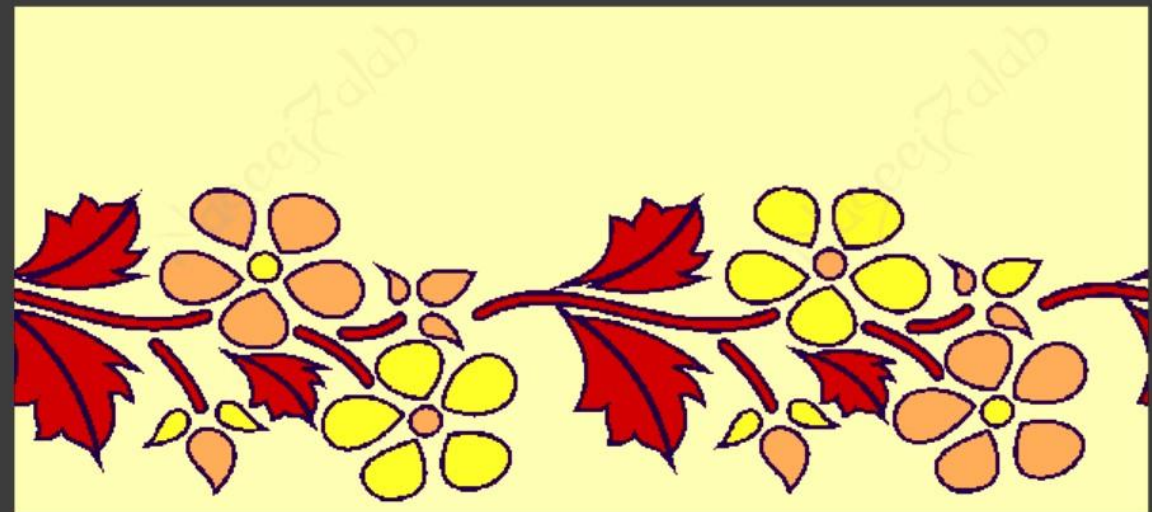
Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help



Graphic Repeats

1
نضغط على هذا الأمر وهو لأختيار طريقة
تكرار واتزياح الرسمة



0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47



1
نضع هنا الرقم 1200

Repeats

Orientation

Drop

Horizontal: 1200

Vertical: 0

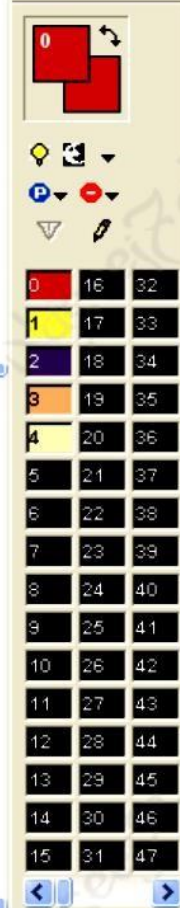
OK Cancel

2
نضغط اوك



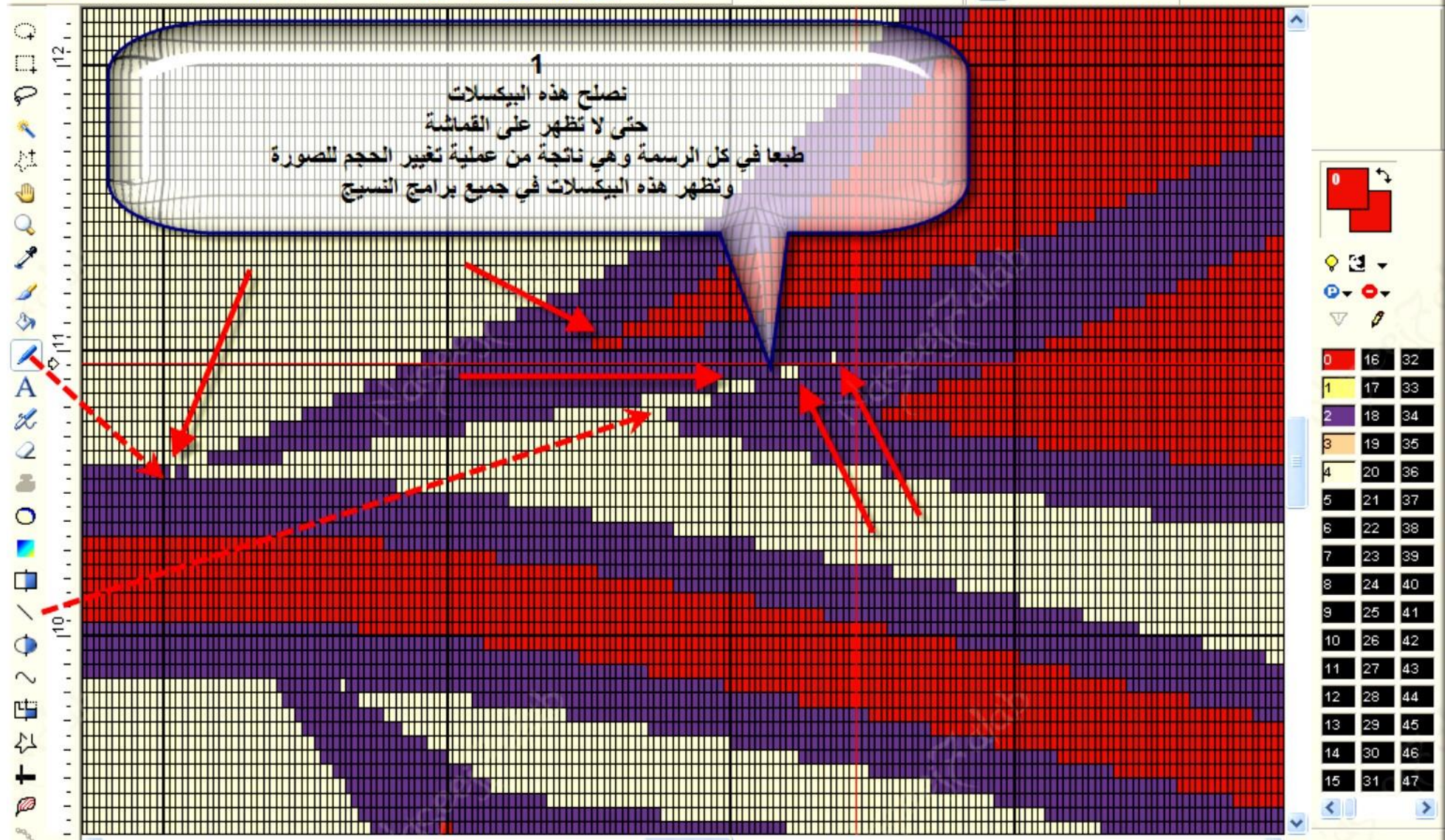
1
نضغط على هذا الأمر حتى نعود للصورة على حالتها
دون تكرار قطعة واحده

2
نضغط على هذا الأمر حتى يغير البرنامج حجم البيكسل
ويصبح اطول بالأرتفاع وهو فقط مساعد لك للنظر ورؤية
الرسمه بشكل افضل
ليس له اي علاقة بظهور الرسمه على الماكينه فقط للنظر
المريح للرسمه
في دروس المفروشات سوف نلاحظ دوره اكثر



Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

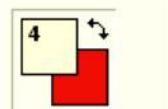
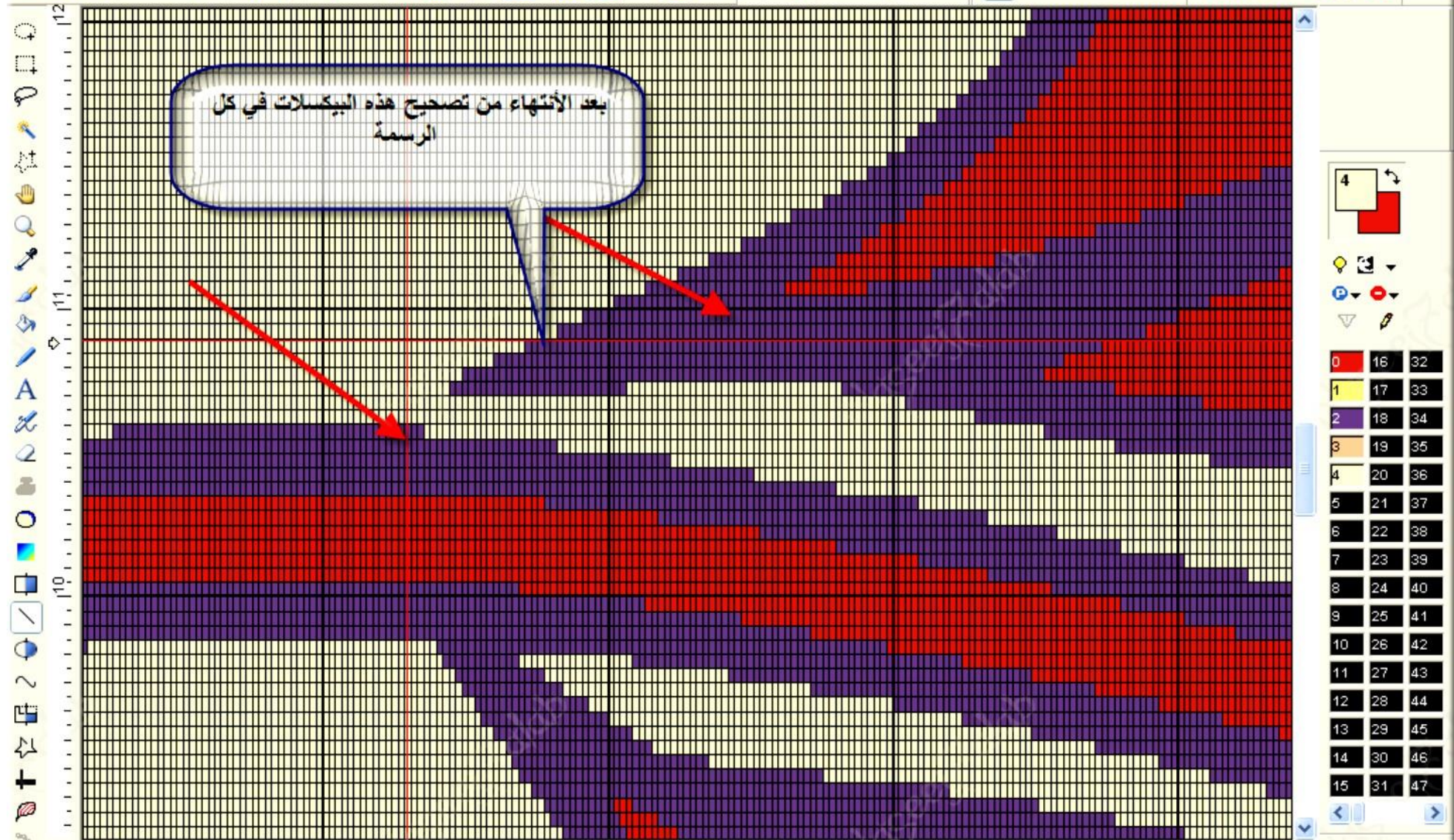


1
نصنح هذه البيكسلات
حتى لا تظهر على القماشية
طبعاً في كل الرسمة وهي ناتجة من عملية تغيير الحجم للصورة
وتظهر هذه البيكسلات في جميع برامج النسيج

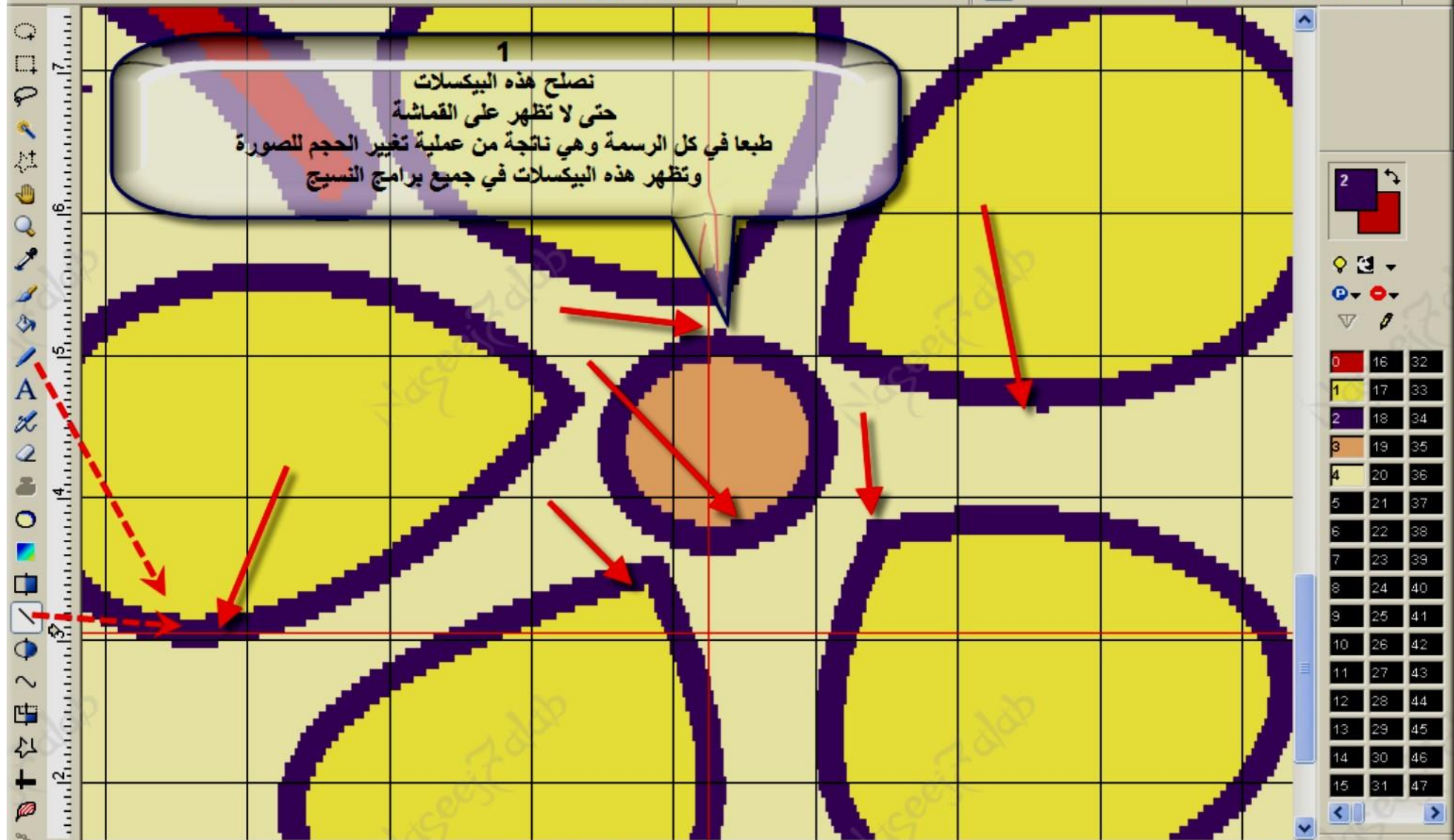
0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47

Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

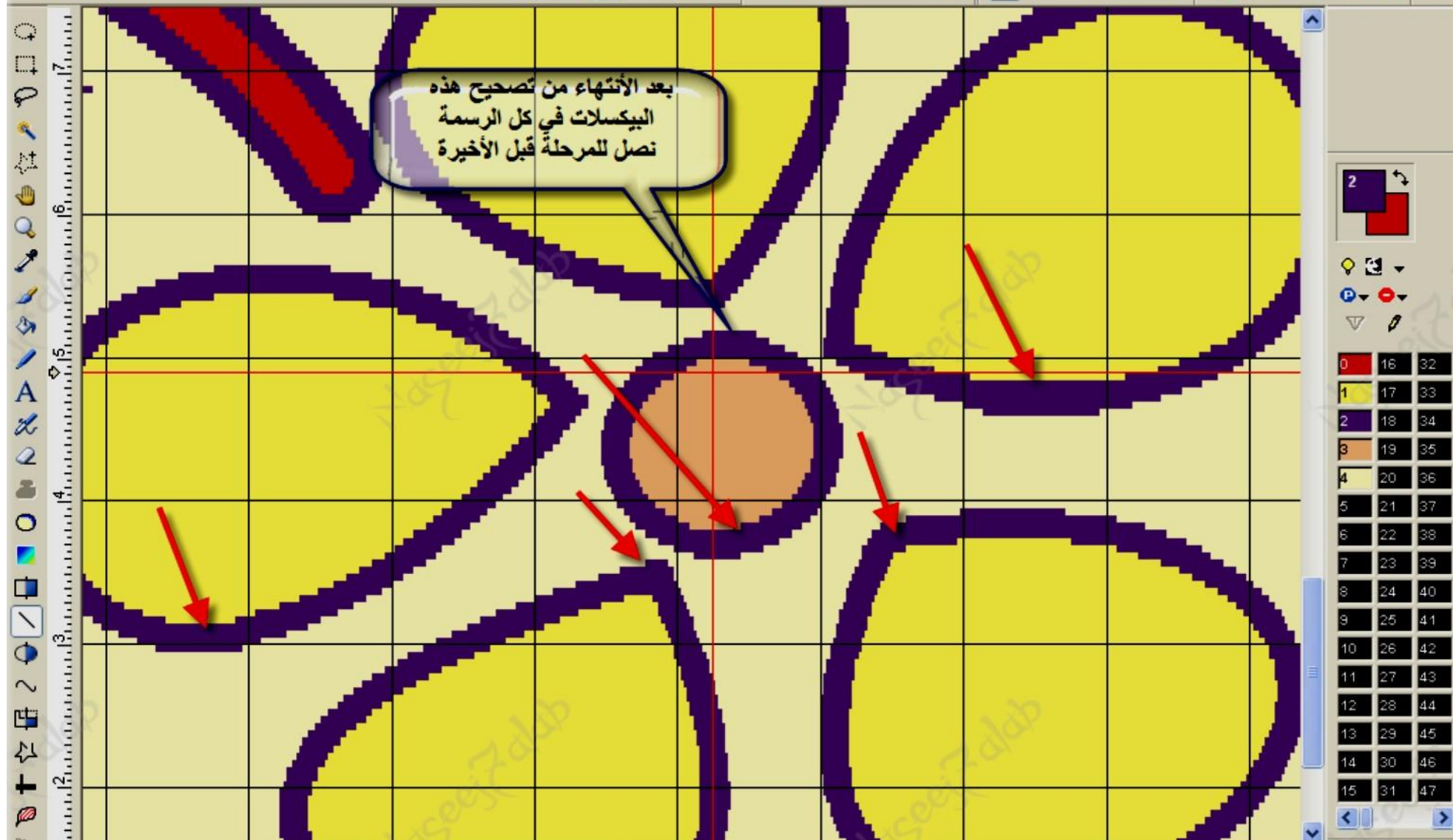


0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47



Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help



بعد الانتهاء من تصحيح هذه
البيكسلات في كل الرسمة
نصل للمرحلة قبل الأخيرة



0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47

Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

- Create Full Repeat...
- Create Circular Design...
- Create De-Perspective...
- Create Carpet Simulation
- Create Knitting Simulation
- Create Carving Simulation...
- Create Plantguide
- Create Planted Design
- Create Warp and Weft Design ▶
- Apply Effect Bindings
- Cleanse ▶
- Check ▶
- Color Floats ▶
- Knitting Check ▶
- Measure...
- Map Digitizer...
- Drawing Tools ▶
- Options...
- Color Management ▶
- Customize...
- MessageBox Reset...
- Element Makeup...
- PileYarnMaster...
- ColorTec Interface...
- Add Latte...
- Design Workshop...
- Pile Simulation...



من القائمة تولز نختار هذا الخيار
حتى نكرر قطعتين من الرسمة



Texcelle - [A1 (TIF) 2400 x 480, 53.33 x 24.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20) *]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

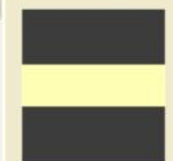
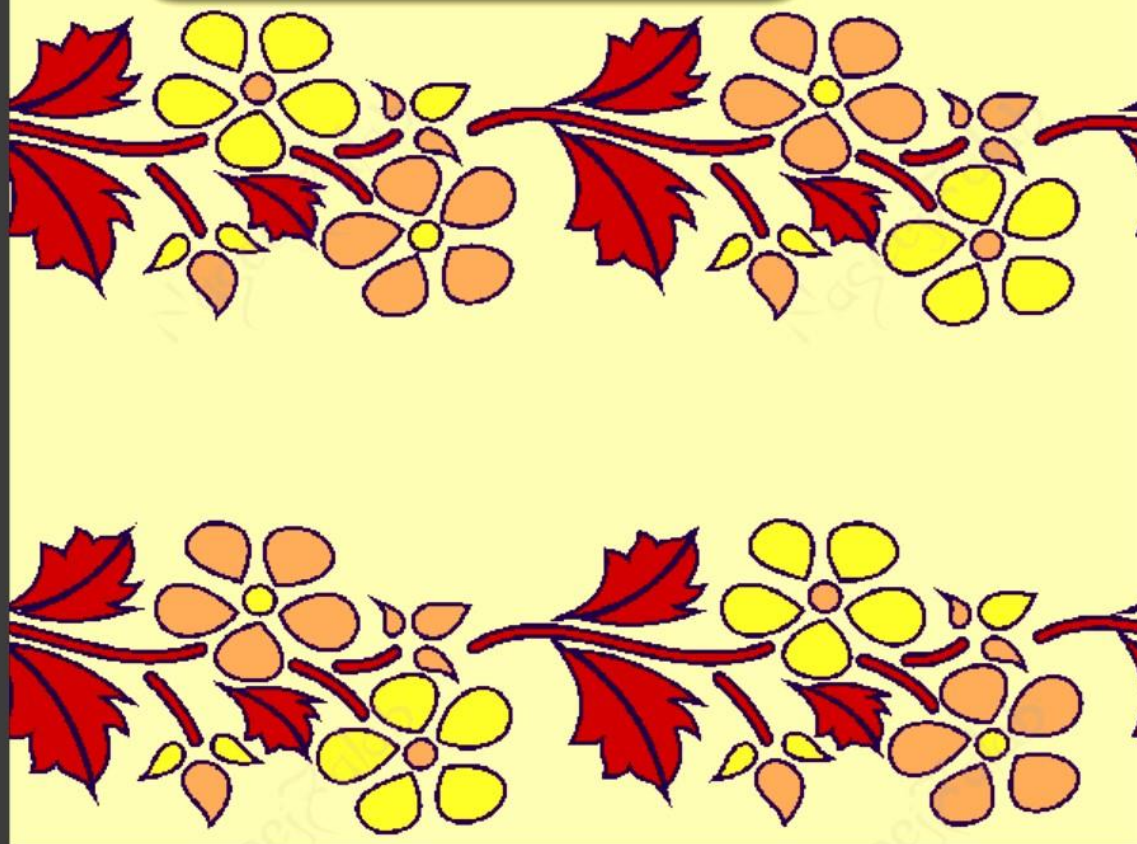


Texcelle - [A1-4 2400 x 960, 53.33 x 48.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20)]

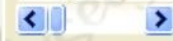
File Edit View Design Color Transform Tools Window Help



هذا ما نحصل عليه من التكرار للرسمه
قُطعتين منها وهما متماثلتين
ومع انزياح 1200
وهي اخر مرحله للرسمه بقي علينا حفظ الرسمه



0	16	32
1	17	33
2	18	34
3	19	35
4	20	36
5	21	37
6	22	38
7	23	39
8	24	40
9	25	41
10	26	42
11	27	43
12	28	44
13	29	45
14	30	46
15	31	47



Texcelle - [A1-1 2400 x 960, 53.33 x 48.00 cm, (45.00 x 20.00 ppcm) (45/20)]

File Edit View Design Color Transform Tools Window Help

- New... Ctrl+N
- Open... Ctrl+O
- Open from Catalog
- Close Ctrl+F4
- Close All Ctrl+Shift+F4
- Save Ctrl+S
- Save As...**
- Save Selection As...
- Save All Ctrl+Shift+S
- Save Working Copy
- Read Working Copy
- Import...
- Export...
- Card Import...
- Card Export...
- Generate Excel sheet...
- Select Source
- Scan...
- Print Layout...
- Print Preview
- Print Presentation...
- Catalog Creator...
- Print Setup...
- Print... Ctrl+P
- Print Spool Cards...

1 A1.tif

نختار من قائمة ملف حفظ باسم

The image shows a screenshot of the Texcelle software interface. The main window displays a decorative floral pattern with yellow flowers and red leaves on a light yellow background. A callout box with a black border and a white background points to the 'Save As...' option in the File menu. The callout box contains the Arabic text 'نختار من قائمة ملف حفظ باسم'. The software's menu bar includes File, Edit, View, Design, Color, Transform, Tools, Window, and Help. The File menu is open, showing various options like New, Open, Save, and Print. The right side of the interface features a color palette with a grid of color swatches numbered 0 to 15.