

## الفصل الثالث : أدوات التعبئة

قمت بإنشاء الرسومات بأدوات الرسم المذكورة في الفصل السابق، الآن في هذا الفصل سنتحدث عن أدوات التعبئة لهذه الأشكال والرسومات التي أنشأتها. إن أدوات الرسم تعرف شكل shape الكائن، بينما أدوات التعبئة تعرف مظهر appearance الكائن. وتستخدم أدوات التعبئة مع طبقة vector .

### أداة تحديد شكل Select Shape

#### الاختصار : Q

تستخدم هذه الأداة لتحديد شكل واحد أو أكثر (ممتلي أو خطوط خارجية).

لتحديد شكل فقط انقر على الشكل المطلوب وهو سيحدد بشكل تلقائي. لإضافة تحديد أشكال أخرى، باستمرار الضغط على مفتاح Shift اضغط واسحب فوق الشكل الذي تريد إضافته للتحديد فيتم تحديده.

لإلغاء تحديد شكل، باستمرار الضغط على مفتاح Alt اضغط على الشكل الذي تريد الغاء تحديده.

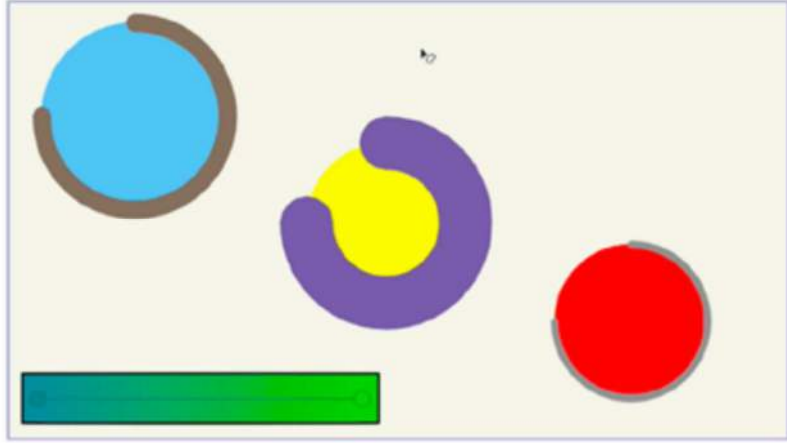
بعد تحديد الشكل أو مجموعة الأشكال، يمكنك الضغط على مفتاح Delete أو مفتاح Backspace لحذف الأشكال، أو تعديل مظهرها في نافذة Style. تظهر خيارات الأداة في شريط الخيارات في الأعلى.

بعد النقر على الشكل المحدد، لديك الخيار لتحديد الأشكال الأخرى. باستمرار الضغط على مفتاح Ctrl/Cmd والضغط على مفاتيح الأسهم للأسفل لتحديد الشكل التالي في الأسفل. اضغط مفتاح Ctrl/Cmd ومفاتيح الأسهم للأعلى لتحديد الشكل التالي في الأعلى.

عند تغيير خصائص الأشكال المحددة، التغييرات ستشمل كل الأشكال المحددة. مثلاً، يمكنك تحديد الأشكال ذات التعبئة اللونية المختلفة، ثم تغيير التعبئة اللونية في نافذة style لتصبح جميعاً بنفس اللون.

للتوضيح، الشكل التالي يعرض أربع أشكال مختلفة، بتعبئة لونية مختلفة وحدود مختلفة.

المهلب بن أبي صفرة  
رحمه الله تعالى كان  
يقول: عجبت لمن  
يشترى العبد بماله  
ولا يشترى الأحرار  
بفعاله.  
الطف واللطائف، الثعالبي

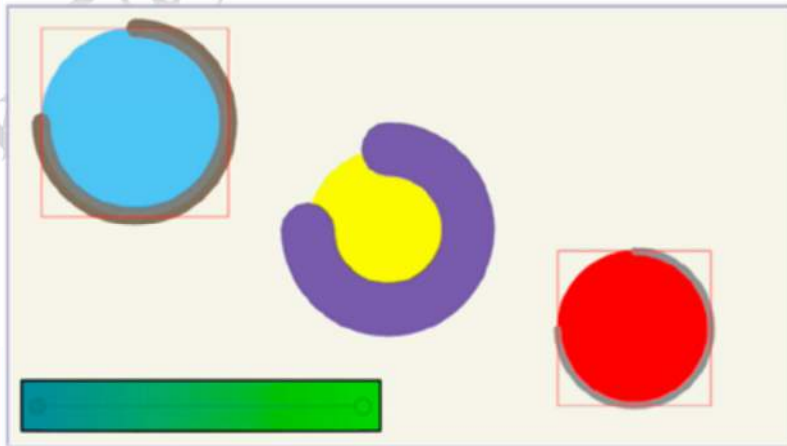


### أربع طبقات مختلفة، كل كائن لديه خصائص مختلفة

عند النقر على أحد الأشكال بأداة Select Shape، نافذة Style يتم تحديثها لتعرض خصائص التعبئة والحدود للشكل المحدد (اللون وسماكة الحدود والفرشات والمؤثرات وغيرها).

باستمرار الضغط على مفتاح Shift عند استخدام أداة Select Shape يمكنك تحديد عدد من الأشكال. وباستمرار الضغط على مفتاح Alt يمكنك إلغاء تحديد شكل من الأشكال المحددة.

قيل لبرز جمهر: ما  
السعادة؟ قال: أن  
يكون للرجل ابنٌ  
واحدٌ، فقيل: الزواحد  
يُخشى عليه الموت.  
قال: لم نَسأَلنى عن  
الشقاوة.  
درر الحكم، للثعالبي

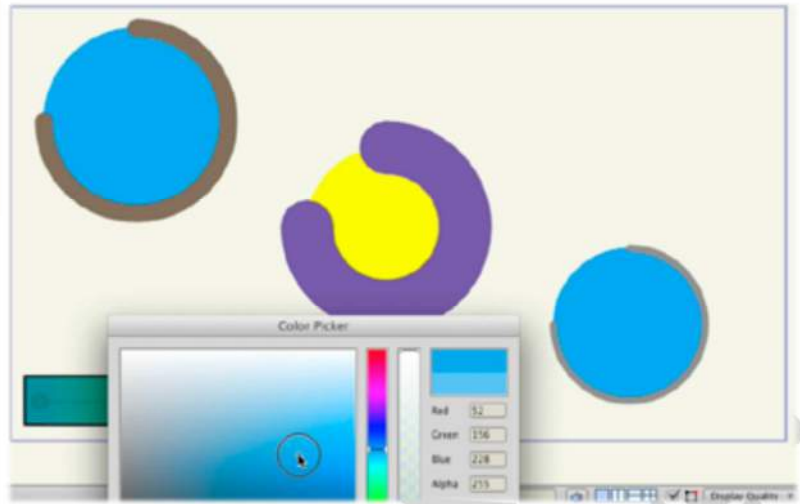


### تحديد الشكلين الأحمر والازرق بأداة Select Shape

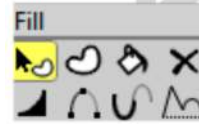
خصائص الشكل الأول المحدد ستظهر في نافذة Style. أي تغيير في نافذة Style ستنفذ التغييرات لكل الأشكال المحددة.

## ساعة الأسود في الأندلس .. تحفة أذهلت كل من رآها

يعتبر " بهو الأسود " من أشهر أجنحة قصر الحمراء. يوجد في وسط البهو (نافورة الأسود)، على حوضها المرمري المستدير اثنا عشر أسداً من الرخام، يصل الماء إليها بأقنية تحت الأرض في نظام مؤقت بدقة يأتيها من الجبال المحيطة بها حتى تدخل إلى البحر وتخرج من أفوه الأسود. إذ يتدفق الماء من أفواه الأسود بالتتابع بحيث يدل الماء الخارج من الأسد الأول على الساعة الواحدة، والماء الخارج من الأسد الثاني على الساعة الثانية .. وهكذا بقية الأسود.

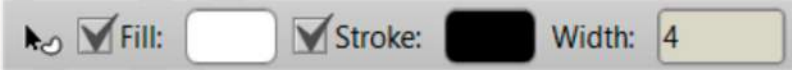


## تحدث الأشكال كلما غيرت الخصائص في نافذة Style



## أداة Select Shape

### خصائص الأداة



### خصائص أداة Select Shape

- ☞ Fill : يحدد هذا الخيار لتغيير تعبئة الشكل المحدد.
- ☞ Fill Color : أنقر على مربع اللون لتحديد لون التعبئة للشكل المحدد.
- ☞ Stroke : يحدد هذا الخيار لتغيير الحدود للشكل المحدد.
- ☞ Stroke Color : أنقر على مربع اللون لتحديد لون الحدود المحيطة بالشكل.
- ☞ Width : يتيح لك من وضع قيمة عددية لتحديد سماكة الحدود، الفواصل مسموح بها.

## أداة إنشاء شكل Create Shape

### الاختصار : U

أداة Create Shape تستخدم لتحديد منطقة لكي يتم تعبئتها باللون، أو مجموعة نقاط يتم تغيير لون الحدود.

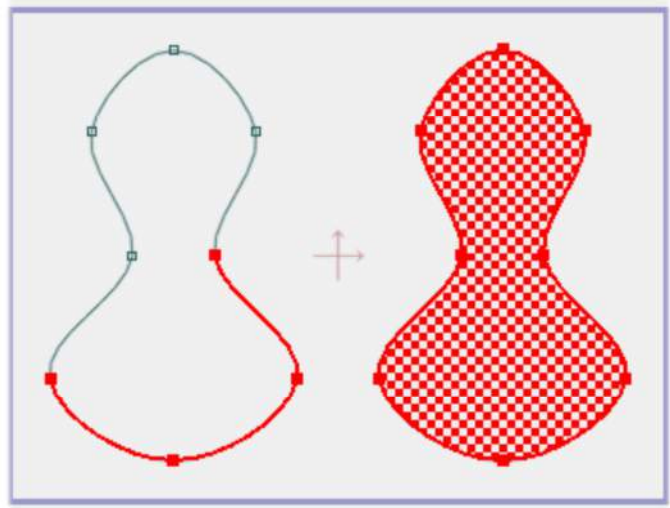


## أداة Create Shape

تستخدم أداة Create Shape، لتحديد كل النقاط التي تشكل الحدود الخارجية للشكل الذي تريد إنشائه. سيتم تحديد المنطقة الداخلية أيضاً. عدا ذلك سيتم تحديد نقاط المنحنى التي اخترتها.

عند تحديد المنطقة المطلوبة، اضغط مفتاح المسافة spacebar أو اضغط زر Create Shape في شريط خيارات الأداة لإنشاء شكل من الزوايا المحددة. تستطيع من خلال نافذة Style اختيار لون الشكل وعرض الخط.. الخ. هذه خطوة مهمة جداً - عند تحديد الخصائص في نافذة Style، أنت تجهز التحديد. ينشأ الشكل فقط عند الضغط على مفتاح المسافة spacebar أو الزر.

في الأسفل صورة تعرض تحديد باستخدام أداة Create Shape. **الملاحظة:** في الشكل على اليسار لم يتم تعبئة الشكل لأنه ليست كل النقاط محددة. تشير منطقة لوح التحديد checkerboard للمنطقة التي يجب ان تعبأ إذا ضغطت على مفتاح المسافة في لحظة معينة. الشكل على اليسار يغير الخطوط الخارجية المحددة ولا يتم تعبئة الشكل، لأن الشكل ليس محدد بالكامل.



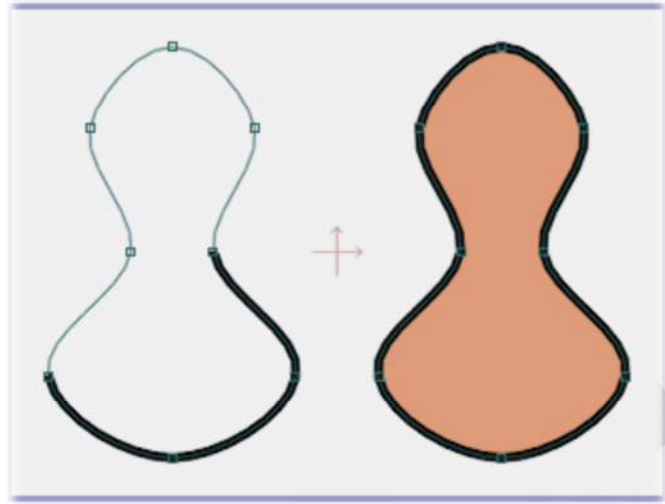
## تحديد المنحنيات لإنشاء شكل

الشكل التالي يعرض نتيجة ضغط spacebar لإنشاء الشكلين الذين كانا مجهزين في الشكل السابق.

[mobark45@gmail.com](mailto:mobark45@gmail.com)

[mobark\\_syria@mail.com](mailto:mobark_syria@mail.com)

[mobark\\_svria@hotmail.com](mailto:mobark_svria@hotmail.com)



### الشكلان الناتجان

بعد إنشاء الشكل، إذا قررت التعبئة داخل الشكل، وليس الخط الخارجي، لا تحدد خانة **Stroke** في نافذة **Style**. بنفس الطريقة، لا تحدد خانة **Fill** في نافذة **Style** لكي تغير فقط الخط الخارجي، وليس تعبئة اللون في داخل الشكل.

### خيارات الأداة



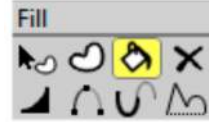
### خيارات أداة Create Shape

- ☺ **Select Group** : تستخدم لتحديد مجموعة نقاط كنت قد أنشأتها بأداة **Select Points**.
- ☺ **Create Shape** : اضغط على هذا الزر لإنشاء الشكل بعد تحديد النقاط. أو اضغط على **Spacebar** بعد التحديد.
- ☺ **Lasso Mode** : أداة **Create Shape** تحدد منطقة مستطيلة. فعل هذا الخيار لتحديد النقاط برسم حبل حول المنطقة المطلوبة.
- ☺ **Fill** : فعل هذا الخيار فقط إذا كنت تريد تغيير تعبئة الكائن المحدد.
- ☺ **Stroke** : فعل هذا الخيار فقط إذا كنت تريد تغيير حدود الكائن المحدد.
- ☺ **Both** : فعل هذا الخيار إذا كنت تريد تغيير تعبئة الكائن المحدد والحدود معاً.

### أداة وعاء الطلاء **Paint Bucket**

الاختصار : **P**

تستخدم أداة Paint Bucket لتعبئة المنطقة المغلقة باللون المحدد. فقط اضغط داخل الشكل المغلق لتعبئته بتركيبة الألوان والأنماط المختارة. مما يجعل التعبئة أكثر سهولة وسرعة من أداة Create Shape، لكن تذكر أنك ماتزال تعمل بنفس المعطيات - الشكل يجب أن يكون مغلق بالكامل ليتم تعبئته.

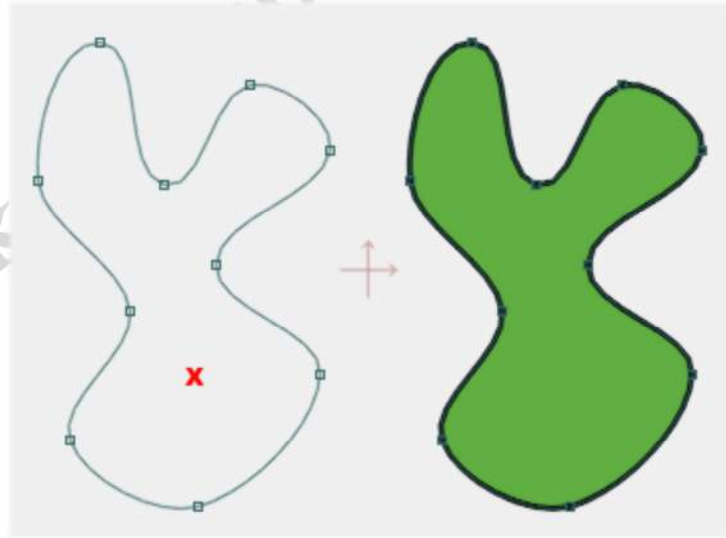


### أداة Paint Bucket

الخطوط التي تشكل الشكل المغلق ليس من الضروري أن تكون متصلة. في الأسفل بعض الأمثلة لمجموعة من المنحنيات في Anime Studio، عند قيام المستخدم بالضغط على أداة Paint Bucket لتعبئة الشكل، وناتج التعبئة. في كل حالة الشكل على اليسار هو البداية، الـ X الحمراء المكان الذي ينقر عليه المستخدم بأداة Paint Bucket، والناتج هو الشكل على اليمين.

#### من ابتكر معجون الأسنان؟

منذ ١٠٠٠ سنة، كان زرياب -الموسيقي الأندلسي الشهير- يصنع معجون أسنان، ويقال أنه كان فعالاً ومستساغ الطعم. ومنه انتقل إلى أوروبا

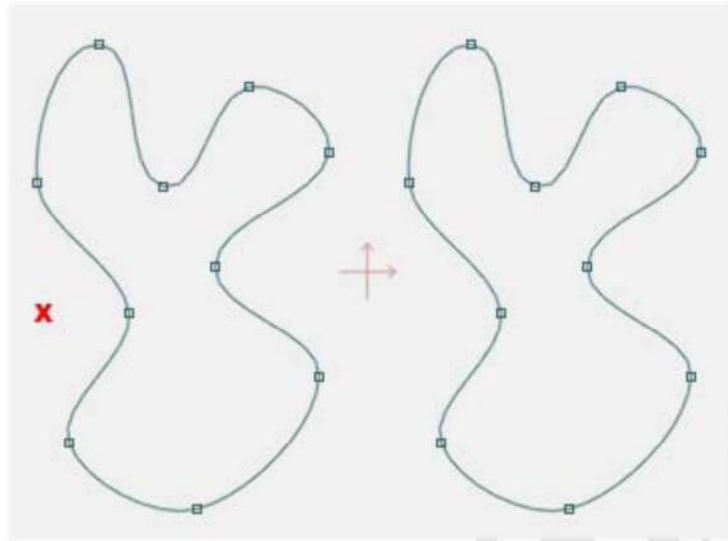


#### تعبئة خطوط مغلقة أساسية

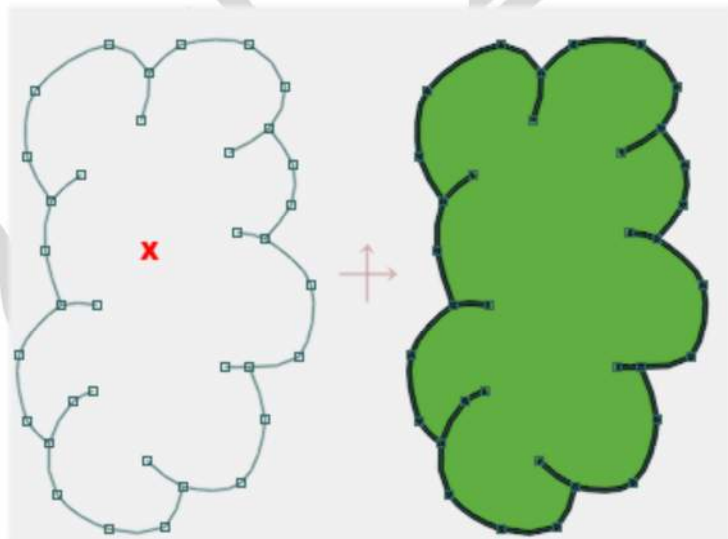
#### وجد مكتوب على قبر :

وقفت على الأحبة حين صفت ... قبورهم كأفراس الرهان  
فلما أن بكيت وفاض دمعي ... رأت عيناى بينهم مكاني



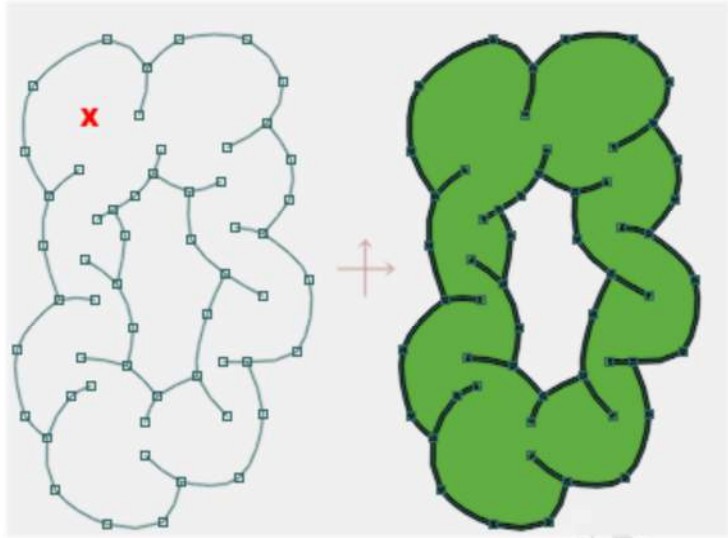


الضغط خارج الحدود المغلقة (لا يحدث شيء)

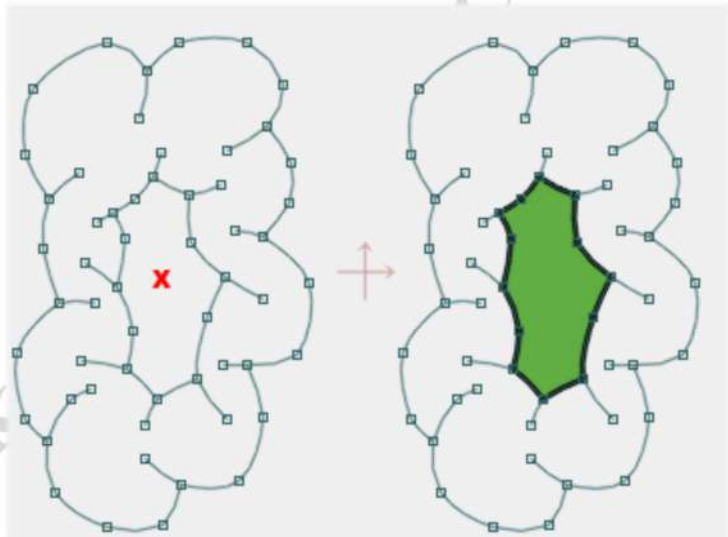


شكل أكثر تعقيداً. هناك بعض المنحنيات المنتهية، لكن الشكل العام مغلق

إنني تذكرت والذكرى مؤرقة..... مجداً تليداً بأيدينا أضعناه  
 أنى اتجهت إلى الإسلام في بلد..... تجده كالطير مقصوصاً جناحاه  
 ويح العروبة كان الكون مسرحها..... فأصبحت تتوارى في زواياه  
 كم صرفتنا يدُ كنا نُصرفها..... وبات يحكمنا شعب ملكناه



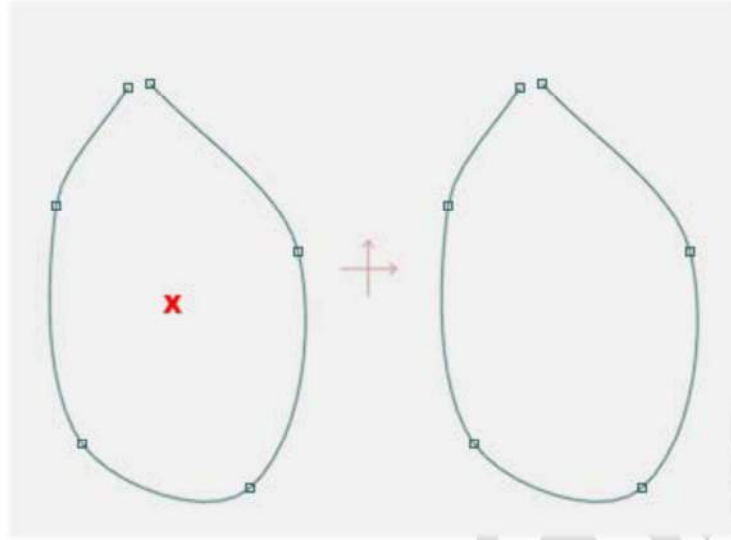
شكل مع فتحة بالداخل



اضغط داخل الفتحة تمتلأ فقط الفتحة

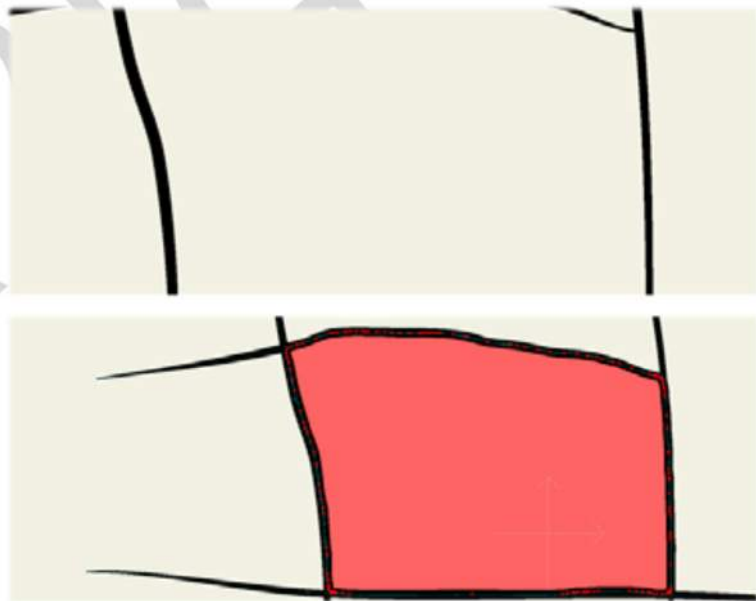


كانت المدارس في الحضارة الإسلامية تتضمن قاعات ذات أقواس تؤدي إلى فناء مفتوح، للدراسة في الهواء الطلق، وقاعة للصلاة، وحجرات، لطلاب العلم، ومغسلة للوضوء.



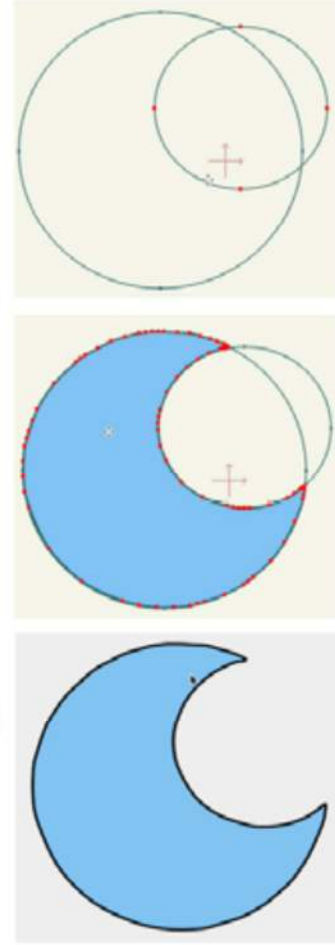
الشكل ليس مغلق (مغلق، لكن ليس بما فيه الكفاية) لا يحدث شيء

إذا كان لدينا عدة أشكال متداخلة (مثلاً أربع خطوط مستقيمة متعامدة على شكل مربع) وهذه الأشكال تحصر بينها منطقة مغلقة، وتم الضغط في المنطقة المغلقة، ينشأ لدينا شكل جديد يأخذ شكل المنطقة المغلقة، لديه تعبئة فقط.



يعدل جزء من العرض لعرض الشكل الممتلئ داخله بعد استخدام Paint Bucket

يمكنك رسم أشكال متداخلة، واستخدام أداة Paint Bucket للتعبئة ضمن منطقة التداخل. مما يتيح لك رسم الأشكال المألوفة المعقدة بسرعة.



شكلين متداخلين ممتلئين، لإنشاء شكل مأوف

### خيارات أداة Paint Bucket



### خيارات أداة Paint Bucket

- Fill: يفعل هذا الخيار للتأثير على التعبئة فقط.
- Stroke: يفعل هذا الخيار للتأثير على الحدود فقط.
- Both: يفعل هذا الخيار للتأثير على التعبئة والحدود.

### أداة حذف شكل Delete Shape

تستخدم أداة Delete Shape، الضغط على المنطقة الممتلئة أو الخطوط الخارجية للمشروع. تذكر في Anime Studio، هيكل الكائن منفصل عن داخله.

إذا كنت تستخدم هذه الأداة لحذف التعبئة الداخلية لشكل، فإن النقاط والمنحنيات ستبقى. إذا كنت تريد حذفها أيضاً، ارجع لأدوات .

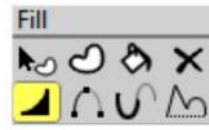


### أداة Delete Shape

## أداة عرض خط العرض Line Width الاختصار : W

تستخدم أداة Line Width لتعديل عرض الخط من خلال نقطة معينة. استخدام هذه الأداة، يتيح لك من إنشاء أشكال بحدود مختلفة. قد تقوم بإنشاء شكل حدوده في البداية دقيقة وفي المنتصف تكون عريضة ثم دقيقة في النهاية.

خط العرض الموجود في البرنامج يمثل نسبة مئوية، مثلاً القيمة ١٠٠% تمثل عرض الخط الأساسي، وقيمة ٢٠٠% تمثل خط مزدوج.



### أداة Line Width

لاستخدام الاداة، فقط اضغط على النقطة التي تريد التعديل عليها، واسحب الفأرة لليمين أو للييسار لتعديل سماكة الخط. يمكنك التعديل على اكثر من نقطة من خلال تحديدها بأداة Select Points في مجموعة أدوات الرسم.

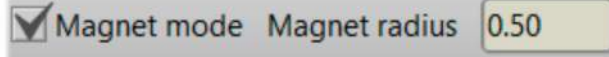
### خيارات الاداة



### خيارات أداة Line Width

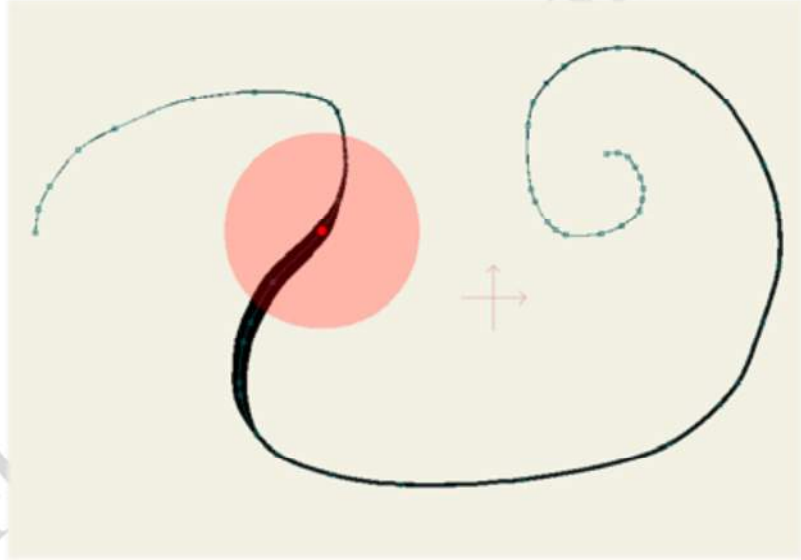
- ▲ **Select Group** : تستخدم لتحديد مجموعة نقاط كنت قد أنشأتها بأداة Select Points.
- ▲ **Width** : يتيح لك إدخال قيمة عددية تمثل عرض الخط.

يمكنك اختيار خيار نمط المغناطيس Magnet Mode وادخال نصف قطر دائرة المغناطيس.



## خيار المغناطيس Magnet Mode

▲ Magnet Mode : اضغط على هذا الخيار لعرض دائرة نصف شفافة حمراء.  
▲ Magnet Radius : النقاط التي تظهر ضمن الدائرة الحمراء ستتأثر عند استخدام أداة عرض الخط. في هذا الخيار حدد نصف قطر الدائرة الحمراء لزيادة أو تقليل المنطقة المتأثرة بالمغناطيس.

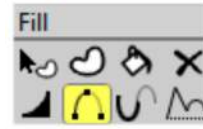


حدد نصف قطر المغناطيس للتأثير على كل القيم تحته

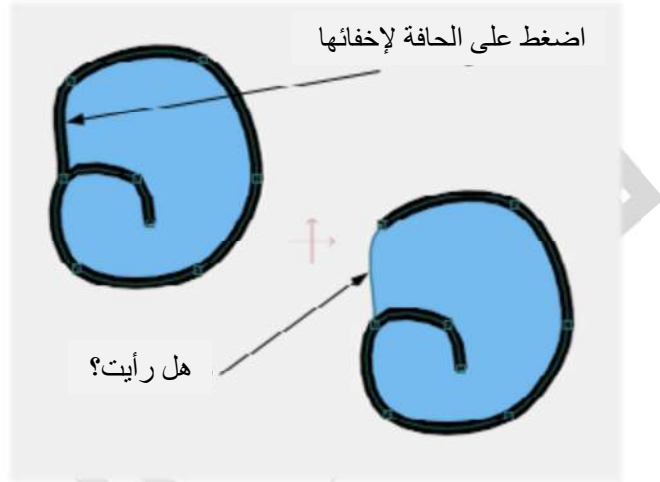
## أداة إخفاء الحافة Hide Edge

### الاختصار : H

في بعض الأحيان ستحتاج إنشاء شكل ممتلئ فقط بدون خطوط خارجية. تقوم أداة Hide Edge بإنجاز هذا العمل بسهولة. بعد إنشاء كائن ممتلئ لديه خطوط عريضة، ببساطة حدد هذه الأداة ثم انقر على الحافة التي تريد إخفائها - ستختفي تلك الحافة بدون التأثير على التعبئة. المثال في الأسفل يعرض تأثير الأداة على الشكل قبل استخدامها وبعده.



### أداة Hide Edge



### تأثير أداة Hide Edge

### أداة تعرية الحدود Stroke Exposure

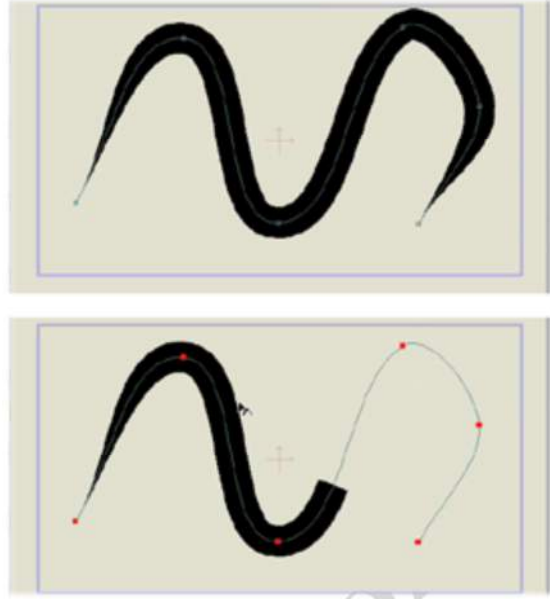
عند إنشاء شكل سيكون لديه حدود على كامل الشكل، يمكنك من خلال هذه الأداة من تعرية أجزاء من الشكل من الحدود. وتتحكم في بداية ونهاية الشكل فقط.



### أداة Stroke Exposure

أنقر واسحب ذهاباً وإياباً لتضع نقطة النهاية للحد الذي تبدأ منه. اسحب نحو اليسار لتقليل عرض المنحنى، اسحب نحو اليمين يزيد عرض المنحنى.

باستمرار الضغط على مفتاح Alt والسحب ذهاباً وإياباً لوضع نقطة بداية المنحنى للحد الذي تبدأ منه. اسحب نحو اليمين لتقليل عرض المنحنى، واسحب نحو اليسار لزيادة عرض المنحنى.




### تقليل عرض المنحنى من النهاية


هذا البارامتر يمكن أن يحرك لتقليل عرض المنحنى بمرور الوقت، مما يجعلها ميزة جيدة لإنشاء أشياء كتدفق الماء خلال أنبوب أو الكتابة باليد. النهايات المدورة مدعومة أيضاً بهذه الأداة.


### خيارات الأداة



### خيارات أداة Stroke Exposure

**Select Group**  : تستخدم لتحديد مجموعة نقاط كنت قد أنشأتها بأداة **Select Points**.

**Start Percentage**  : إدخال قيمة عددية لتحديد بداية المنحنى، مستندة على مسافتها من نقطة البداية.

**End Percentage**  : إدخال قيمة عددية لتحديد بداية المنحنى، مستندة على مسافتها من نقطة النهاية.

### أداة تشكيل المنحنى Curve Profile

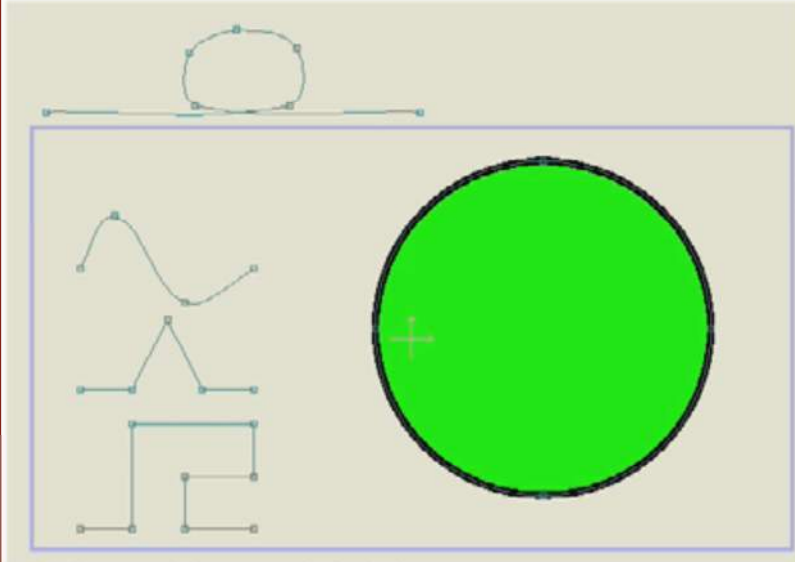
يزودك Curve profiles طرقاً لإضافة التفاصيل للشكل مثلاً إنشاء خط متعرج لدائرة.



يروى لنا النويري- المؤرخ الإسلامي من القرن العاشر حكاية الحاكم الفاطمي العزيز بالله بن المعز الذي رغب وهو في القاهرة، أن يأكل الكرز من النوع الذي ينمو في أنطاكية. فأرسل الطلب مع الحمام الزاجل إلى "بعلبك"، ومن هناك أطلقت ٦٠٠ حمامة كل واحدة منها تحمل حبتين من الكرز في كيس حريري مربوط إلى ساقها. وبعد ثلاثة أيام من إبداء هذه الرغبة، فُدمت إلى الحاكم طاسة كبيرة من ألف ومئتا حبة قرصيا طازجة من لبنان، وصلت في بريد جوي خاص.

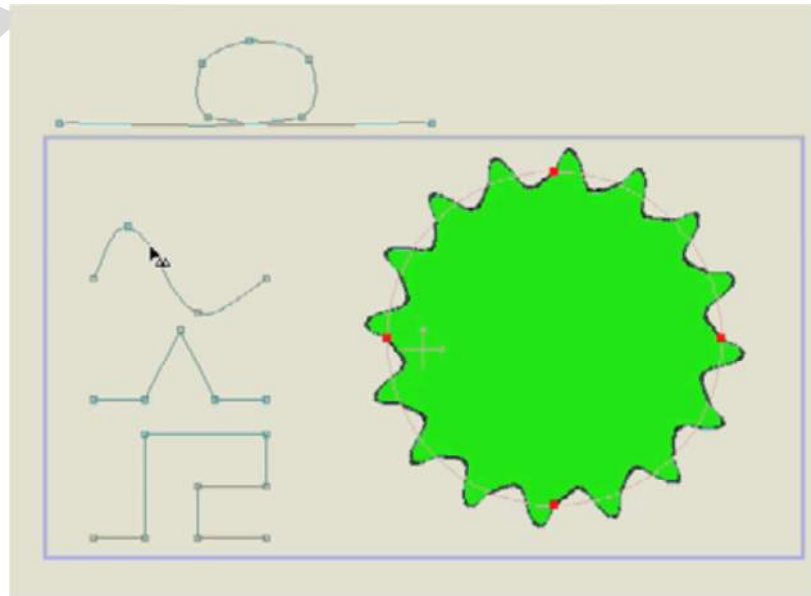


### أداة Curve Profile



### أشكال ومنحنيات مرسومة على طبقة مفردة

بعد تحديد الشكل تحتاج لتطبيق التشكيل (الدائرة في هذه الحالة، تحدد أداة Curve Profile من أدوات التعبئة لصندوق الادوات). ثم أضغط على المنحنى الذي تريد استخدامه كتشكيل.

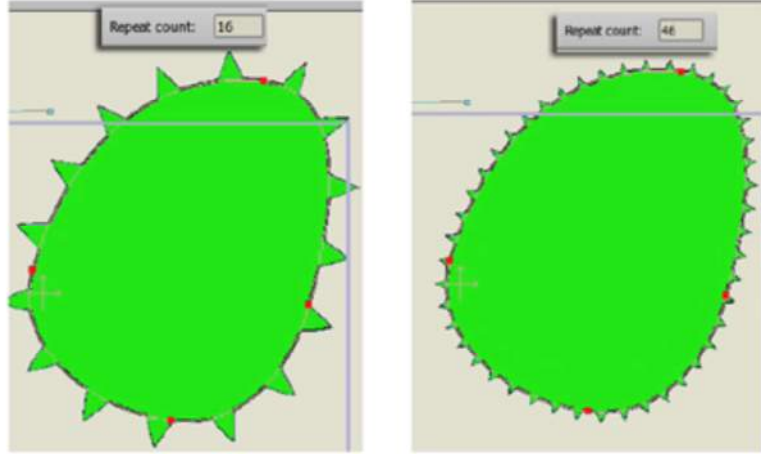


### شكل بتطبيق profile curve

على الرغم من أن الشكل المنتج يظهر لديه الكثير من التفاصيل، إلا أنه لا زال يملك نفس نقاط التحكم التي في الشكل الأساسي. مثلاً إذا طبقت curve profile على دائرة، الشكل المنتج يبقى لديه نقاط التحكم الأساسية الأربعة في الدائرة، بالرغم من أنه يظهر لديه العديد من النقاط. يمكنك تحرير الشكل من خلال وضع نقاط أخرى عليه، و curve profile سيبقى مطبق.

هل يعجبك القمر وضيائه؟  
هل تديم النظر إليه متفكراً  
أو عاشقاً؟

لا يهم .. المهم أنه كلما نظرت إليه فتذكر العالم المسلم البيروني .. لأنه هو الذي اكتشف أن القمر جسم معتم لا يضيء بذاته وإنما يضيء بانعكاس أشعة الشمس عليه. كان ذلك قبل ١٠٠٠ عام فقط لا غير.



### Repeat Count يتحكم بعدد التكرارات على طول المنحنى

إزالة curve profile من الشكل، حدد الشكل ثم بأداة curve profile اضغط في منطقة خالية في الخلفية.

### خيارات الأداة

Repeat Count: يضبط عدد التكرار التشكيل على طول المنحنى.

### مريم الاسطرلابي :

امرأة نابغة ، عاشت في القرن العاشر ميلادي في مدينة حلب شمالي سوريا ، وعملت في مجال العلوم الفضائية في بلاط "سيف الدولة" منذ عام ٩٤٤ حتى ٩٦٧ . اخترعت مريم الإسطرلابي "الإسطرلاب المعقد" ثم قامت بتطويره. وهو آلة فلكية قديمة أطلق عليها العرب "ذات الصفائح". وهو نموذج ثنائي البعد للقبة السماوية، يظهر كيف تبدو السماء في مكان محدد عند وقت محدد. وقد رسمت السماء على وجه الإسطرلاب بحيث يسهل إيجاد المواضع السماوية عليه. بعض الإسطرلابات صغيرة الحجم وسهلة الحمل، وبعضها ضخم يصل قطر بعضها إلى عدة أمتار. وقد كانت تعتبر حواسيباً فلكية في وقتها، فقد كانت تحل المسائل المتعلقة بأماكن الأجرام السماوية، مثل الشمس والنجوم، والوقت أيضاً. لقد كانت تستخدم كساعات جيب لعلماء الفلك في القرون الوسطى . به تمكنوا أيضاً من قياس ارتفاع الشمس في السماء، وهذا مكنهم من تقدير الوقت في النهار أو الليل. آلة الإسطرلاب المعقدة بُنيت عليها في وقتنا الحالي آلية عمل البوصلة والأقمار الصناعية ومشابهة لطريقة عمل الـ ( GPS ) الذي ظهر في عصرنا الحالي.

يا رسول الله عنراً  
أه لو عرفوك حقاً  
لاستهامو فيك دهرأ  
سيرة المختار نورأ  
كيف لو يدرون سطرأ  
لو درو مع أنت يوماً  
لاستزادوا منك عطرأ

مبارك الحاج جاسم

للشاعر : احمد مقرر

