

Manipulation des triangles – Effet « plastic »

Ce tut a pour but de monter deux façons de manipuler les triangles d'Apo

Il existe trois possibilités :

Soit modifier les valeurs des variations

Soit modifier la position, la taille, la rotation de triangle

Soit combiner des deux techniques et ajouter un triangle « final »

Les différents exemples ci-dessous se montrent sur la base de triangle comment obtenir l'effet « plastique »

Dans cet exemple, le triangle1 sert de base et aucune modification n'aura d'effet sur le résultat final. Le triangle 2 est la base des modifications graphiques et c'est lui qui modifie l'ensemble. Toutes les modifications proposées ne concernent que celui-ci.

Le triangle trois est le triangle « final » et modifie l'ensemble à la fin du processus.

Je n'ai mis comme variation pour le triangle trois que la variation de Julia mais d'autres sont évidemment possibles.

Je me suis contenté de faire des copies d'écran avec en dessous de chacune la remarque qui la concerne.

Pour bien comprendre ce comment fonctionnent les différentes manipulations proposées, je vous mets ci-dessous une des formules de base que j'utilise habituellement.

Reportez-vous aux indications ci-dessous pour l'enregistrer. Une fois quelle sera sur votre PC et avant toute manipulation, sauvez-la en la nommant par exemple : base (base1 ;, base2, etc ..) de telle façon que vous puissiez à récupérer pour d'autres essai.

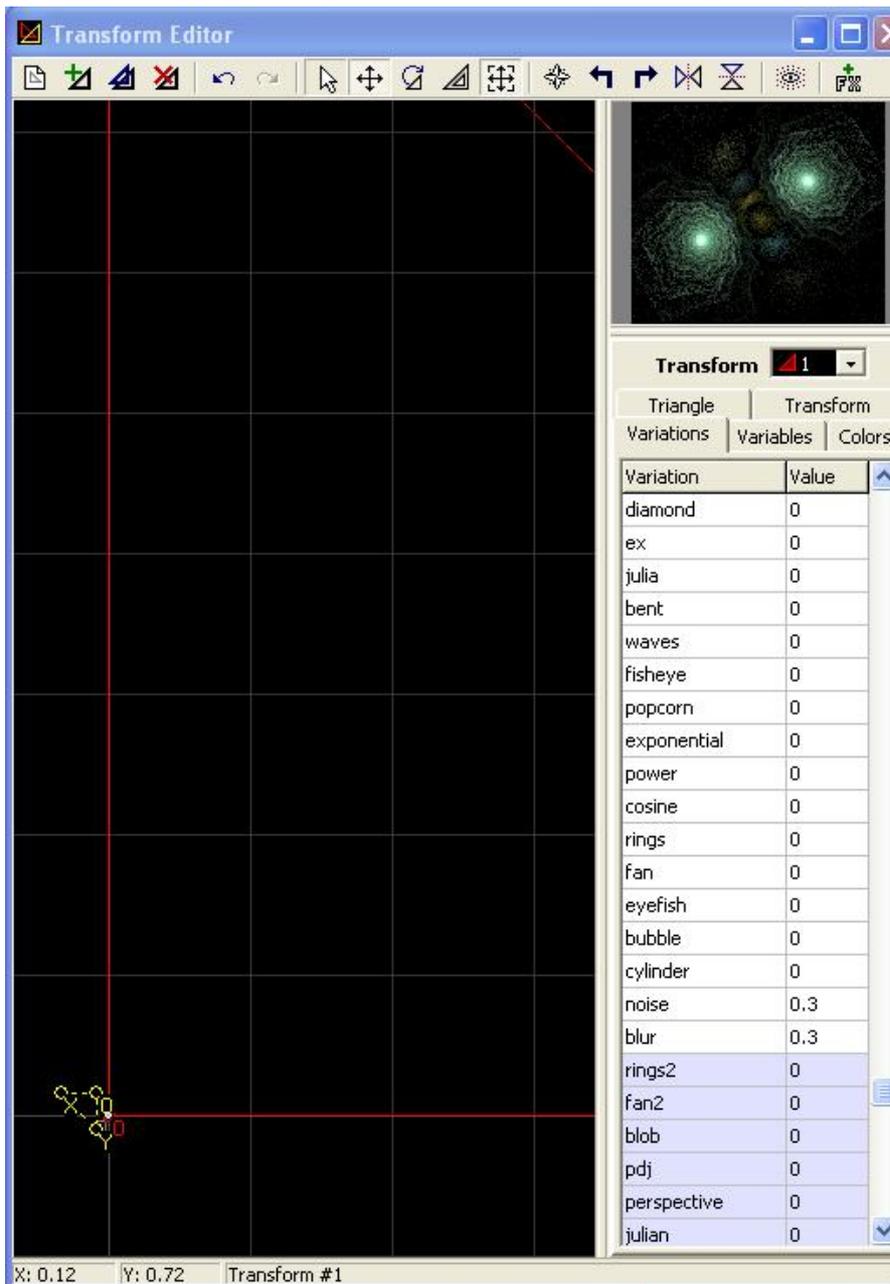
Bon amusement !!!!

Flame de base

Pour la transposer dans Apo :

1. Surligner tout à partir de : `<flame name="May06-....` Jusque `</flame>` (à la fin de la formule)
2. Control-C
3. Dans la fenêtre de Apophysis (version 204) : CTRL-V
4. Elle se crée toute seule

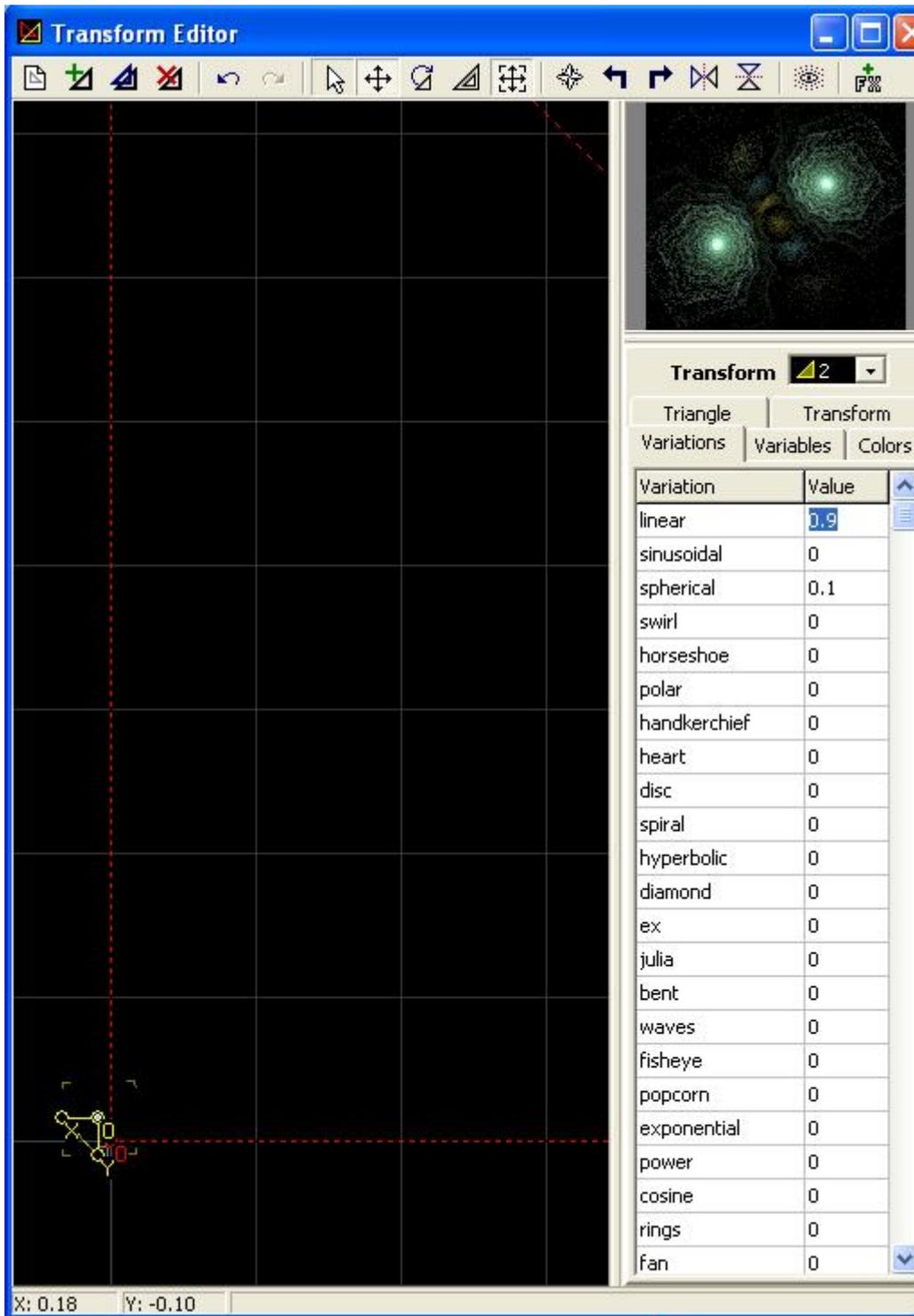
```
<flame name="May06-060724-1" size="758 667" center="-0.178161032363115 -0.199303131654484"
scale="102.745029825923" oversample="1" filter="0.2" quality="10" background="0 0 0"
brightness="4" gamma="2" >
  <xform weight="0.01" color="0" noise="0.3" blur="0.3" coefs="1 0 0 1 0 0" />
  <xform weight="0.99" color="1" symmetry="0.8" linear="0.9" spherical="0.1" coefs="-
0.0249987590956085 0.000249085687532665 -0.000249085687532665 -0.0249987590956085 -
0.00879883166053332 -0.0154985187458806" />
  <colors count="256"
data="00659C7B00538D7400488273003E7872003E7C76003F807B003E7F7B003D7E7B
0032747D002A6B7900236275001C586C00164F640014495D0013445600144052
00163D4F001C2B3F001F27340022242A00282322002F231B0033211A0038201A
0033221D003129230030312A003239340035413F0033454500324A4C00304F55
0030545D0032555A003352540035504F00384A45003B453C003D413700403E33
004D433000534E36005A5A3C005D65450061714E0062775500647E5D00678C6D
006B9D7B006EAC87006BAB890069AB8B0065A6850061A280005FA07C005E9E79
005B957800518D7400478571003A7A6A002D7064002A6B630028666200265C5F
0021515B00113E4A000D354000092D37000829310007252C00041D210005181A
0007171400071B1300071F13000B2212000F2512001125100013250F0015250E
0014240E0012210F00121D0C00131909001216080011140800100D0A000F0910
0015071500170714001A0814001A0815001B091600210E1700271116002C1611
002B190D00231B0900211E0B0020220D0020250F00202911001F2B14001A2C18
00102625001126290012272D0013282B00152A2A00172D27001D302500263421
00343E210050562700525C2B0055622F0058683500586E3A005C724000657340
00646B41005C663B0055613600565F3100585E2C00636322006D691D0077731D
007E80260082923F008295450082984B007C9F59007AA4670073A6730070A67D
00689F870064968300608E800060897B0060857700607C710060766F00597676
0051707700466A6E0045686B00446769003E6E710037727C00377786003B828D
0052978D00559B8E00599F8F0061A1920068A3920071A78A007CAA7D0082AA6E
0085A560007E8F51007B8A4A0078854400727B35006E6F260067611D0061521E
00524225005142280050432B004E4A3200504F3B004F5446004F584F004E5759
004D5860004B5D620047605F0040615A00385A5800304E55002945510026404A
00295240002E553F0033583F0040603F004C673F005C703C0067813A00748934
007C882A007E7E22007B701B006F651700625E140054501200453F10003A300E
0030260D002C240B002C2609002B280B002D2D0E002E3616002E3E1A002F411E
002E4324002C42290028473200254E380025503E002550400029493E002B473B
002E493600334F3600365636003C5938003D5A37003B57340039543300335233
00305237002C523A0029523B0029513D00294F3C002A4E3F002A5244002C5946
00356046003E6544004A6540004F633E004E6340004F6341004E63460053644B
0054614E005464590051676300516B6F00557A7E00598B8900689F900071AB97
0078B099007FB499007EBA980088C5940081BA880078AD80006F9D7A00619275"/>
</flame>
```



Le **triangle 1** est responsable de l'effet *plastique*.

Dans ce cas-ci, les variations dans **noise** et **blur** sont utilisés avec une valeur de 0.3 pour chacune des 2 valeurs.

On peut également utiliser :**blur** =0.6

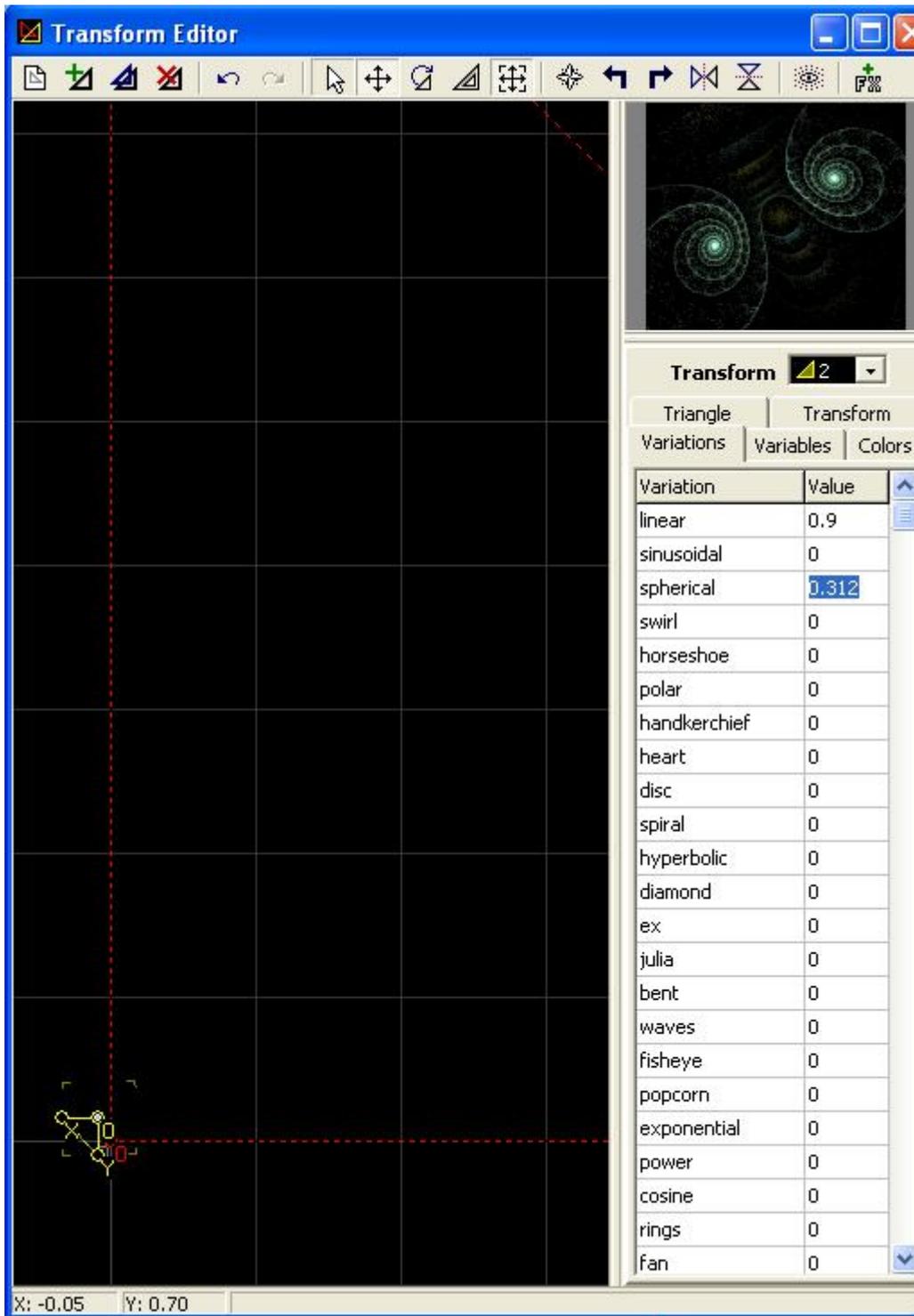


Notez que le triangle 2 est très petit

Les valeurs utilisées au départ sont : **linear (0.9) et spherical (0.1)**

Pour agrandir la fenêtre des variations : roulette de la souris AV/AR

Pour recentrer : clic droit et glisser la fenêtre

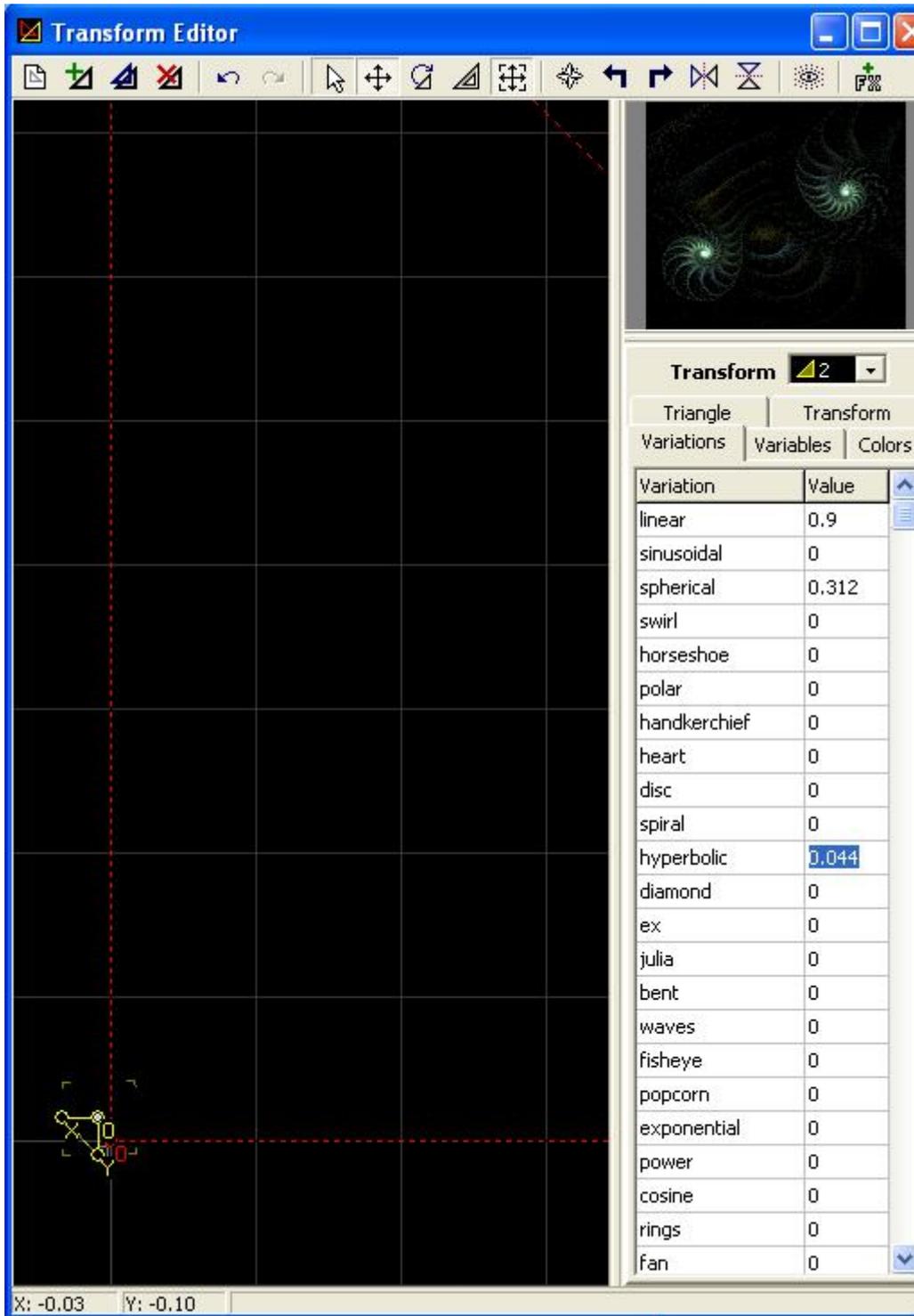


Note les variations immédiates de l'image se en faisant varier la valeur de **spherical**
On peut aussi réduire **linear**

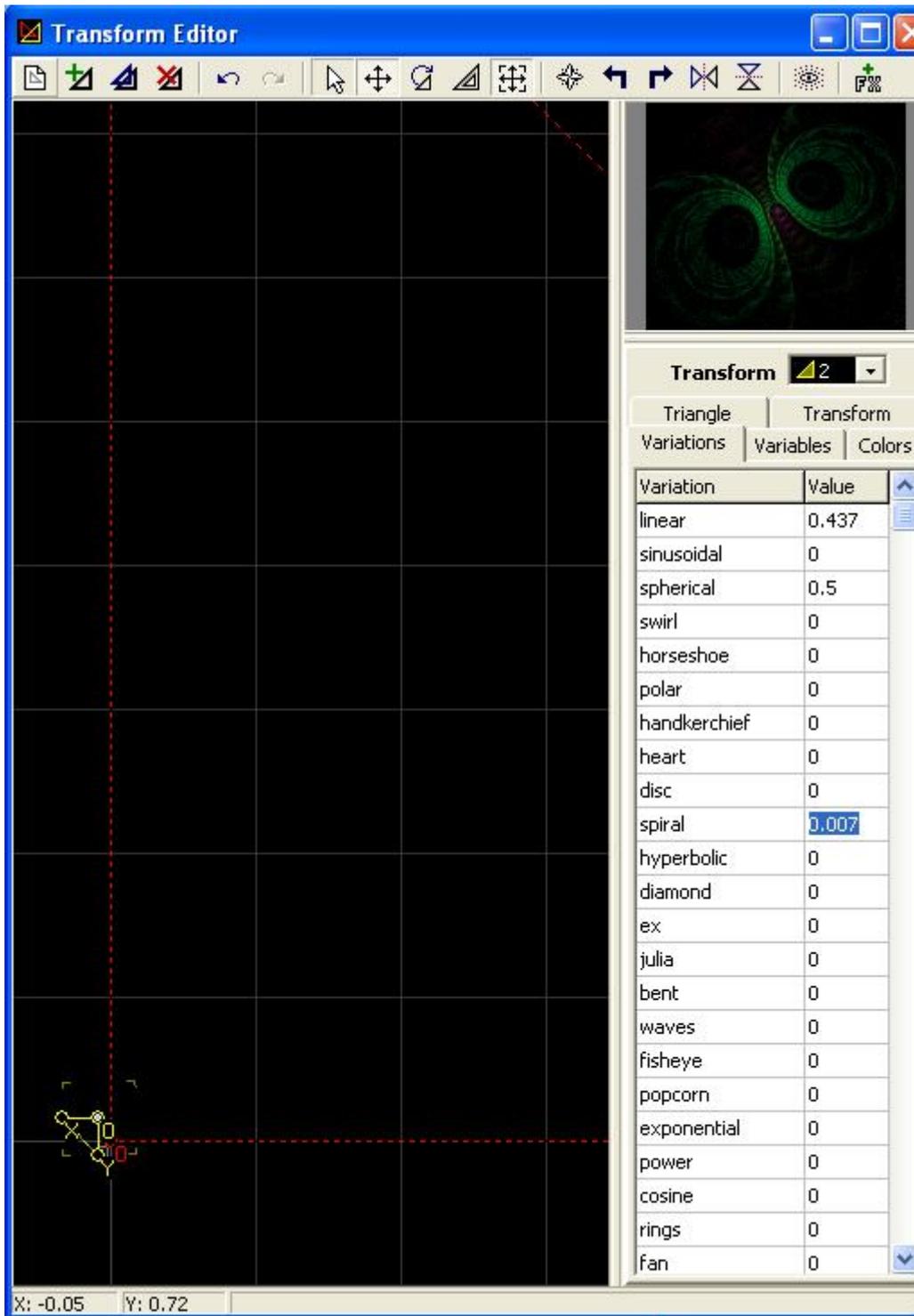
Pour changer les valeurs des variations :

Taper le chiffre ou

Placer la souris sur la ligne de séparation entre le nom et la valeur et tirer la souris à gauche ou à droite

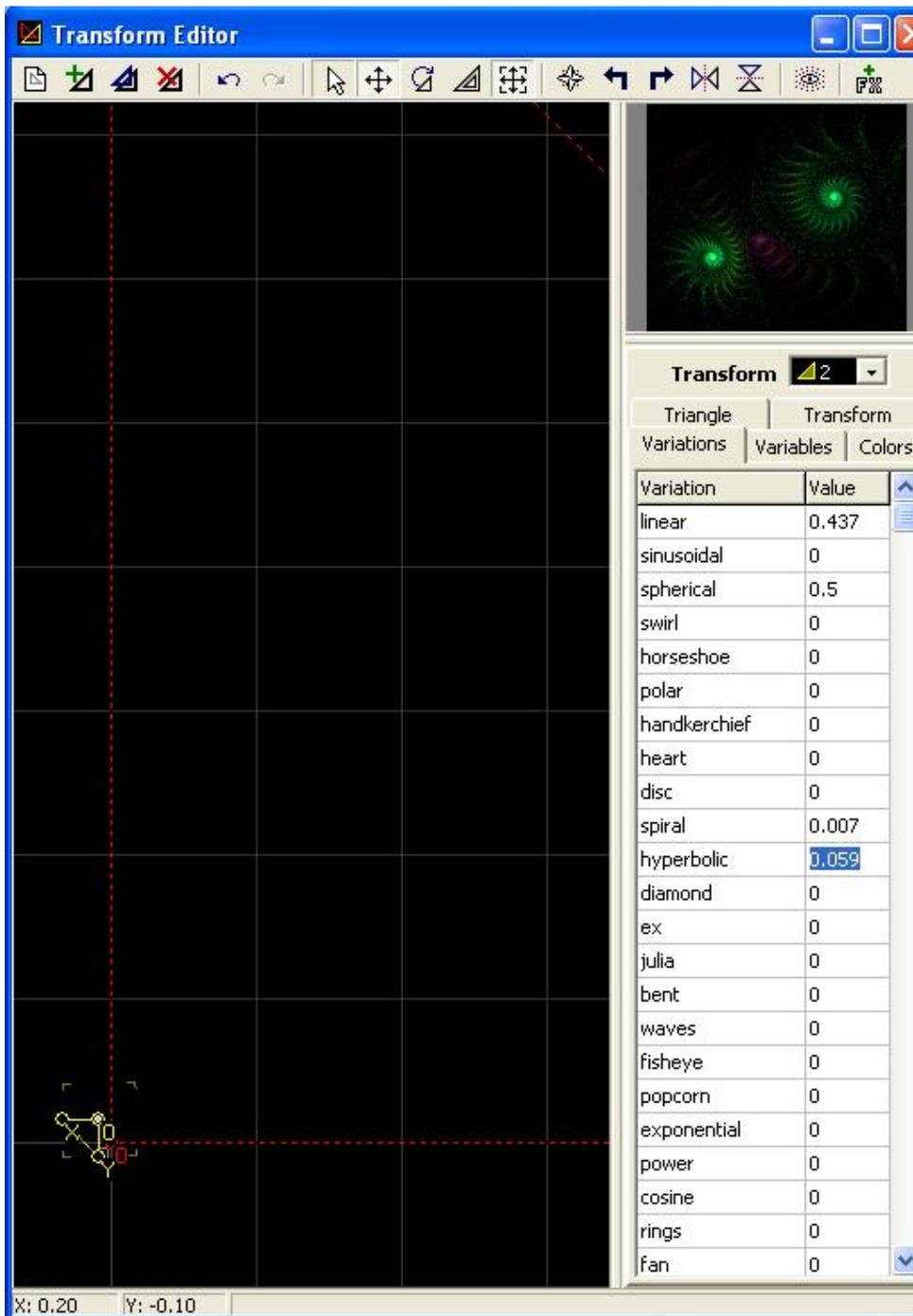


On peut aussi ajouter une troisième variable : augmentez très légèrement la valeur de **hyperbolic** et voyez le résultat



Faites de même avec spirale et testez éventuellement d'autres valeurs et d'autres variations. Certaines ont un effets immédiat avec de très faible valeur, d'autres n'ont aucun effet.

Notez que jusqu'ici nous n'avons bougé aucun triangle est pourtant nous avons déjà considérablement modifié l'image de base.



La deuxième façon de modifier l'image et de déplacer le triangle numéro 2.

On peut soit : le déplacer, de faire tourner, l'agrandir ou le rétrécir

Le sommet O le sommet de référence, les sommets X. et Y. peuvent être déplacés de différentes façons

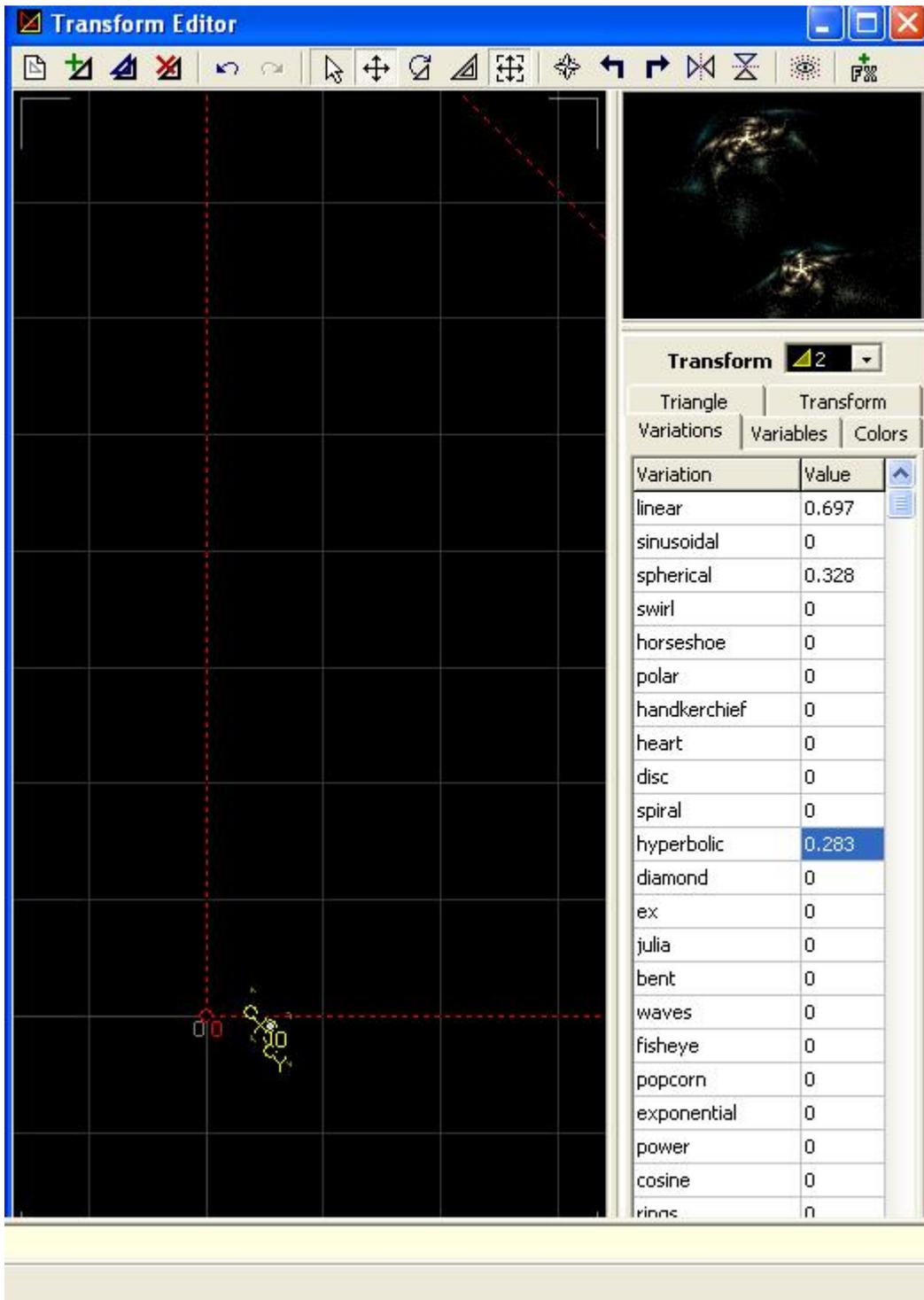
La droite X. Y. peut servir pour la modification de taille du triangle.

En plaçant le curseur de la souris sur la ligne, vous pourrez agrandir ou rétrécir le trio

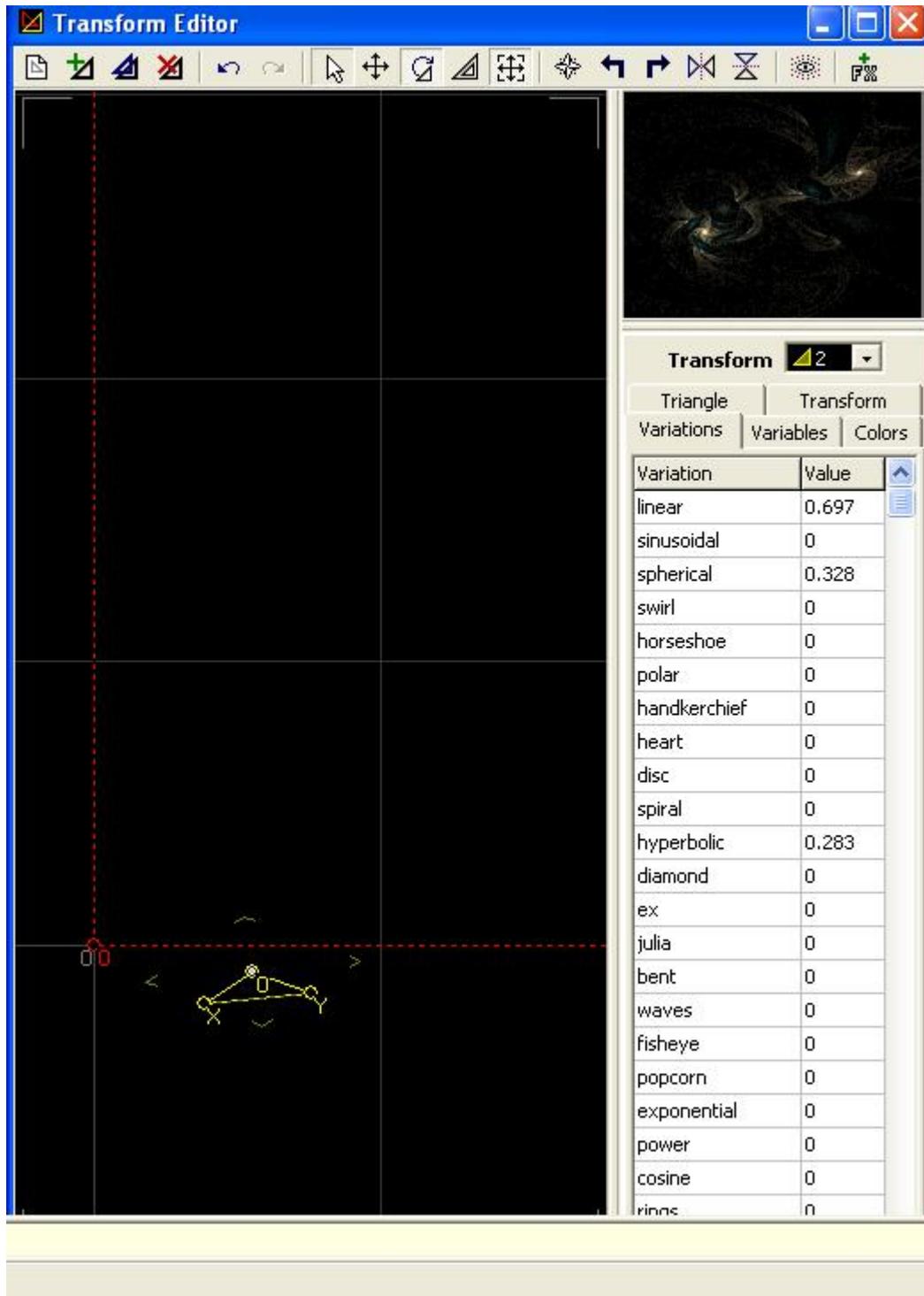
En plaçant la souris sur le petit cercle X ou Y on peut soit déplacer la position de l'angle, soit faire tourner sur cet axe.

Les outils de déplacement sont accessibles soit directement dans le triangle, soit dans la barre d'outils au-dessus de l'écran.

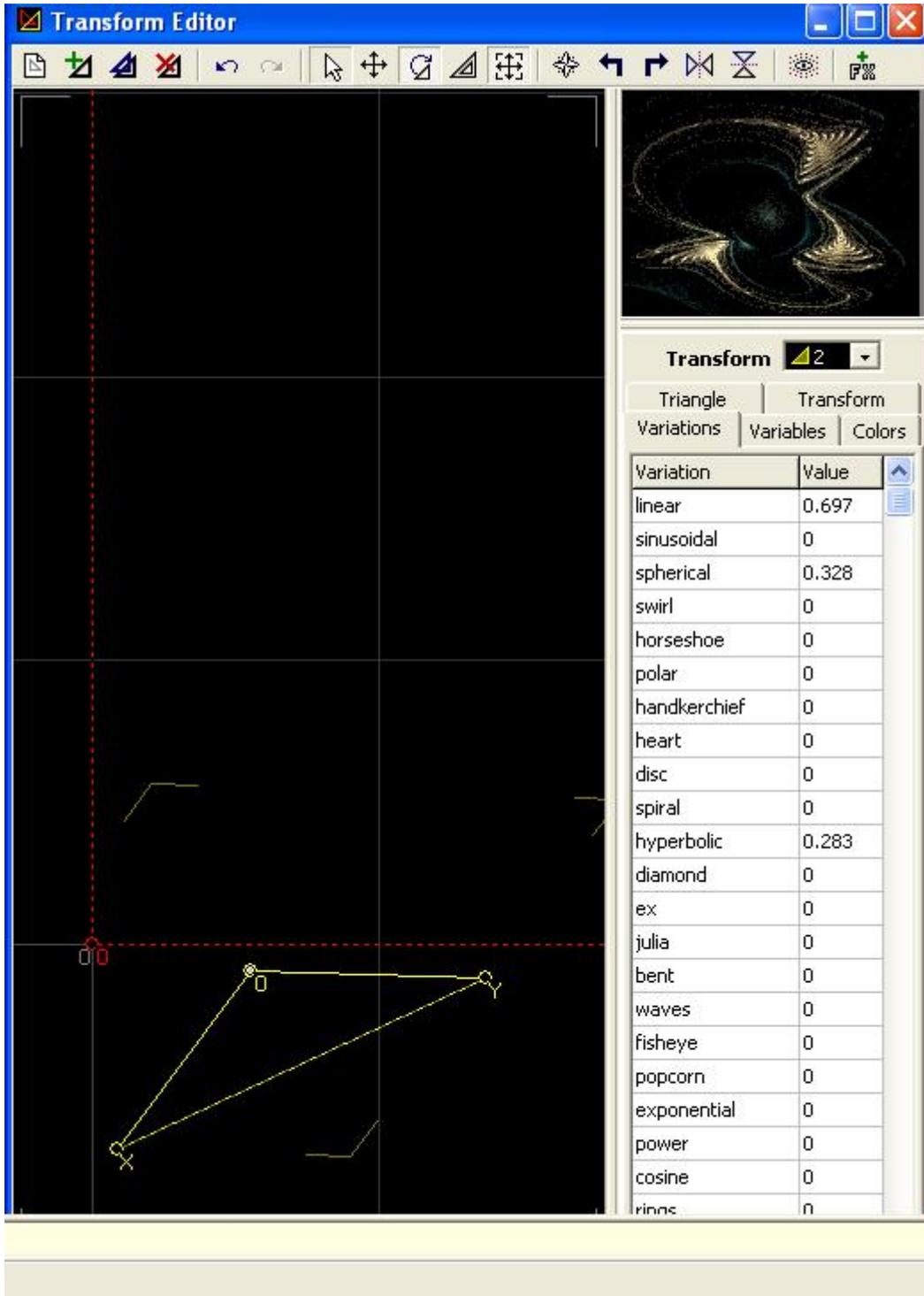
Cet exemple se montre un déplacement du triangle 2



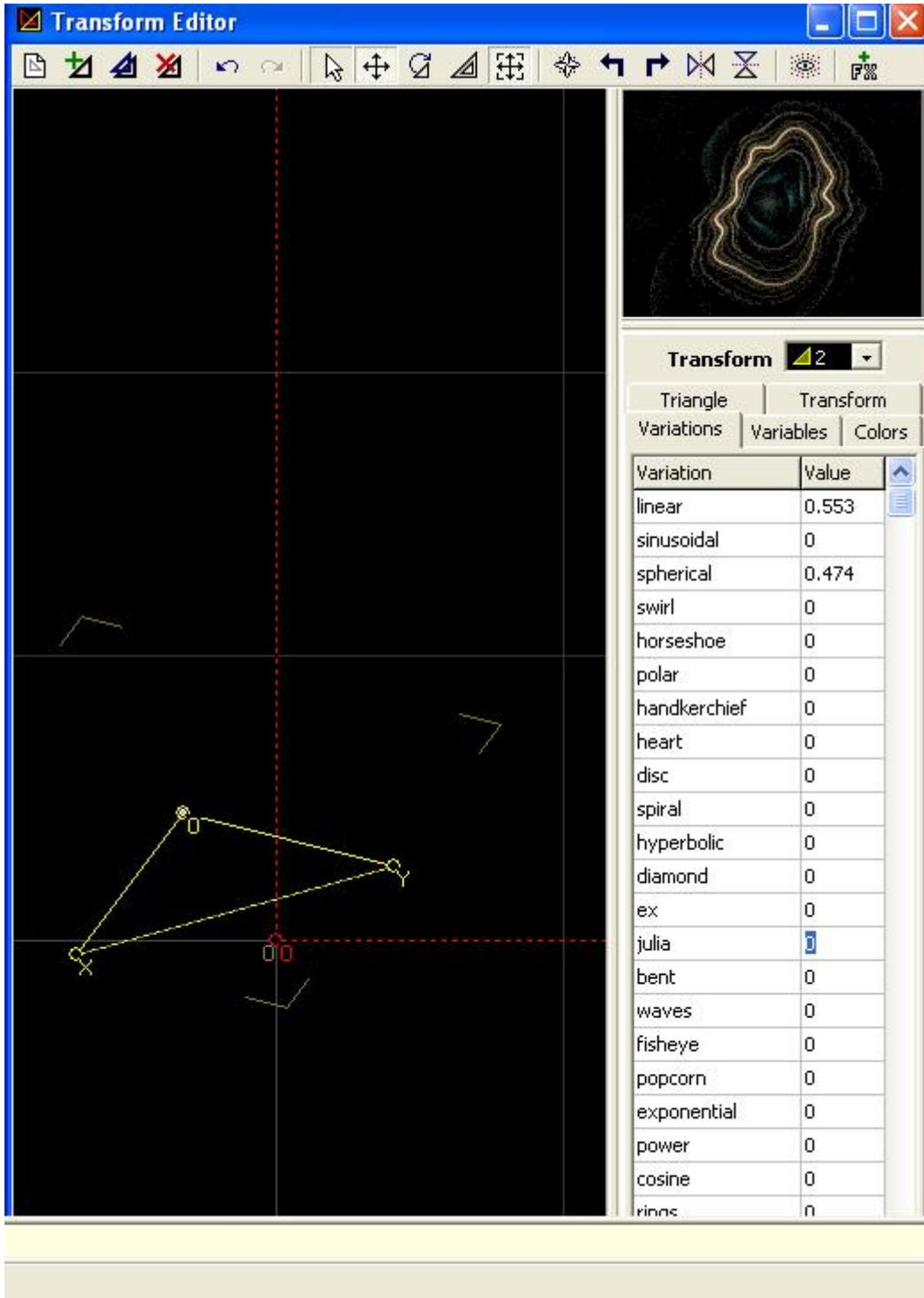
Dans cet exemple il y a à la fois déplacement et rotation

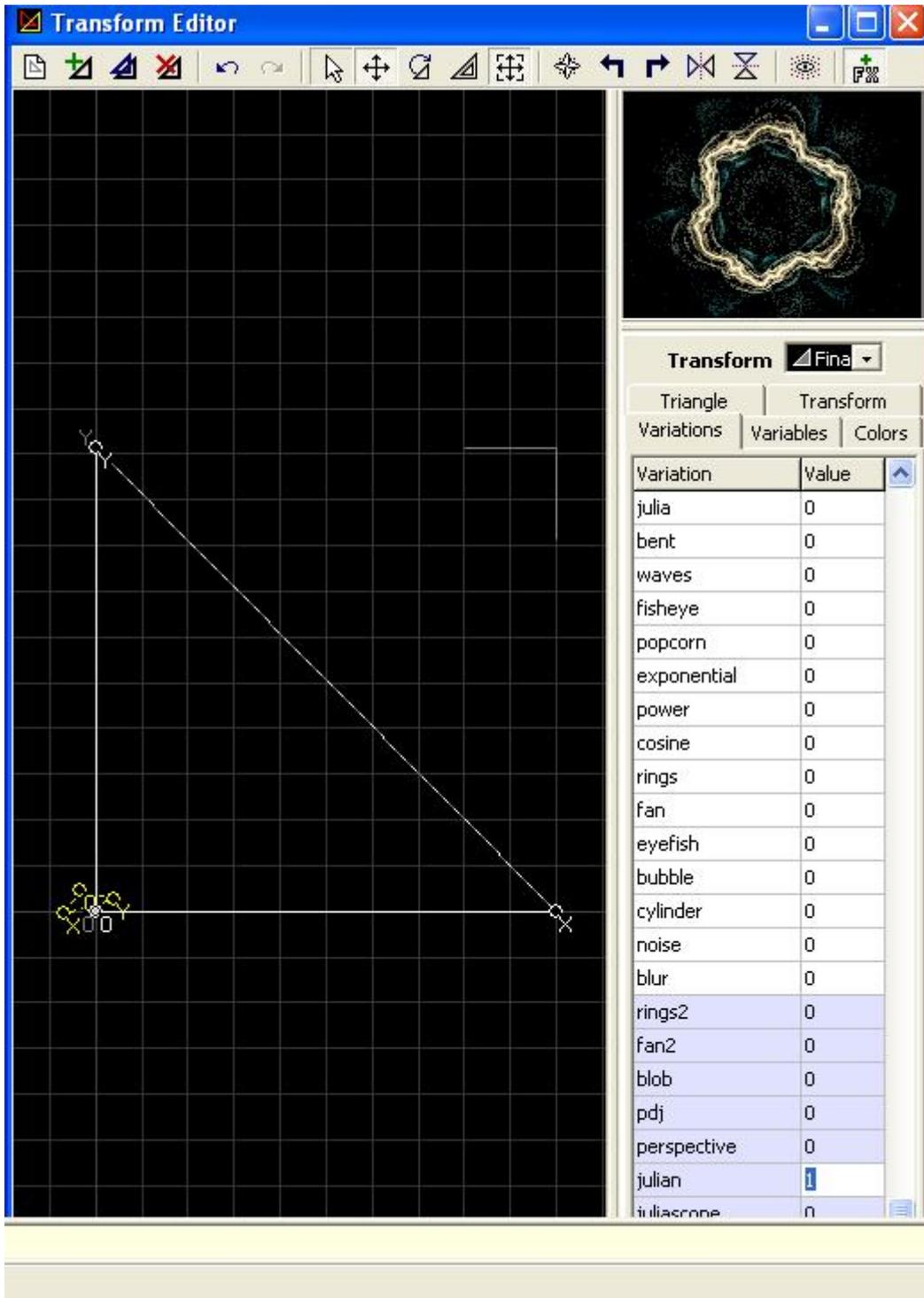


Dans cet exemple il y a à la fois déplacement, rotation et agrandissement



Dans cet exemple il y a à la fois déplacement et rotation, agrandissement et modification de X

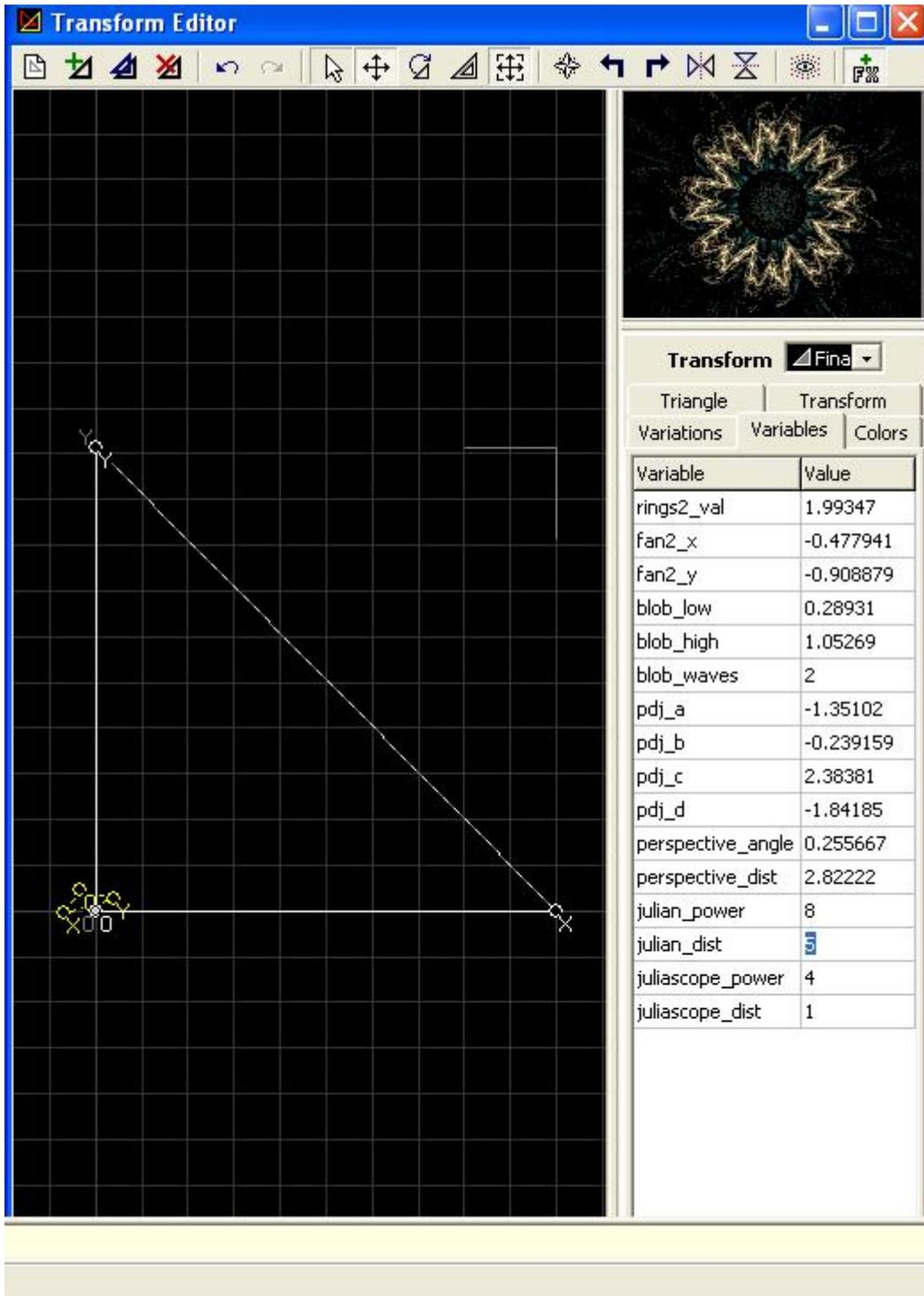




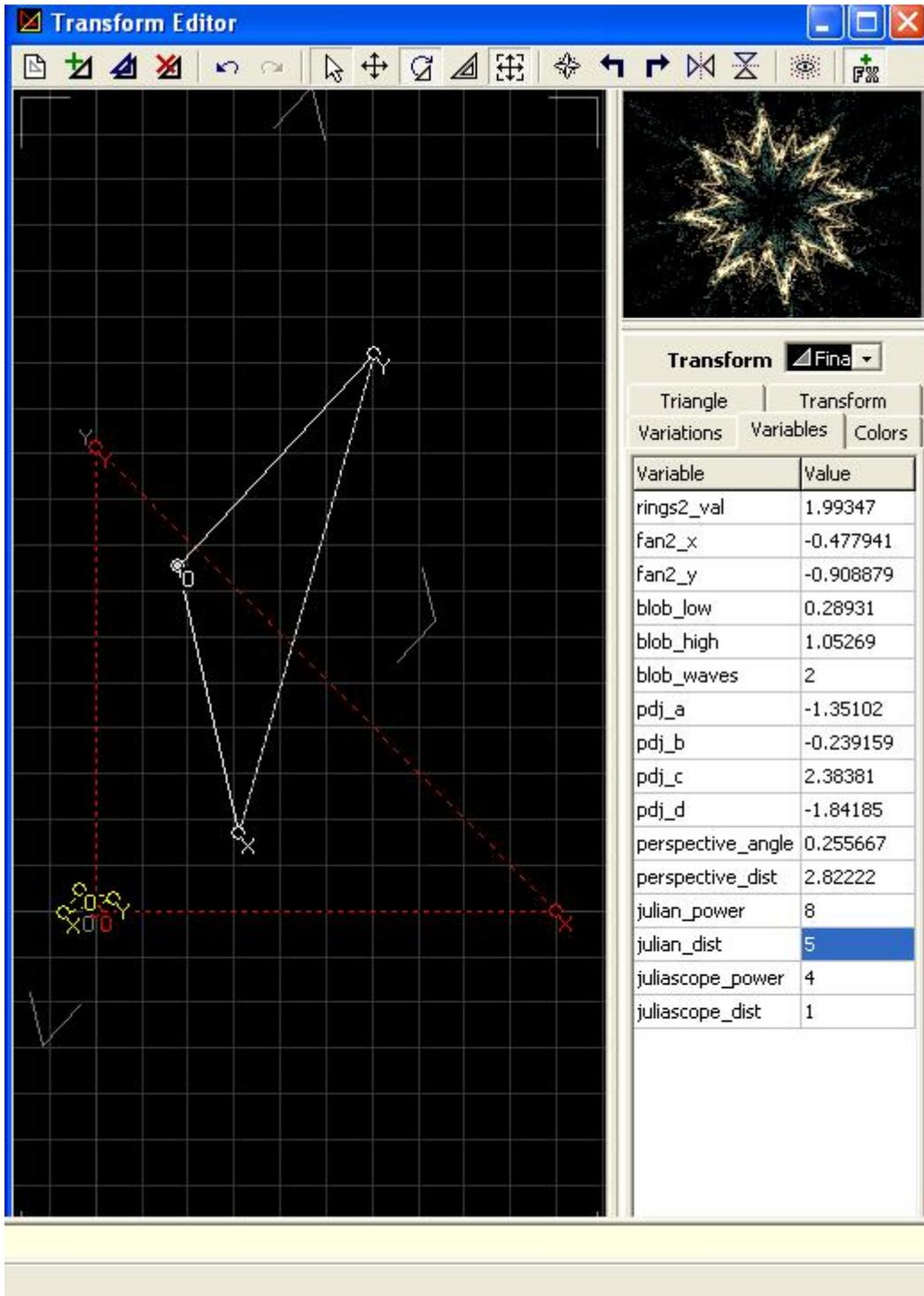
En plus de modifications du triangle 2, on peut aussi ajouter un triangle « FINAL » qui agira sur l'ensemble de la construction.

Cliquer sur la dernière icône de la barre d'outils pour ajouter le triangle « final » (+FX)
Remplacer (ce n'est qu'un **exemple** !) **Linear = 1** par **Julian = 1** (ou moins ou plus ...)

Dans l'onglet **Variables**, remplacer la valeur de Julian Power par un nombre entier (de 1 à20)
Et voyez l'effet !



ET ensuite modifier Julian distance (le nombre ne doit pas être entier ici)
Jouer avec rotation, déplacement, échelle (scale) etc .. sur Final ..



Il y a encore d'autres possibilités mais on va vers du plus en plus complexe mais avec ceci on fait déjà de belles choses !

Dernier point .. moi j'utilise rarement +FX (le final) mais ça n'engage .. que moi ☺