

# Compte-rendu d'exploration 1

2023-10-10

## Intro

Le travail d'exploration thématique a pour but de peaufiner nos connaissances sur les choses possibles dans TouchDesigner afin de créer des prototypes de création générative.

Mon inspiration initiale était des vidéos de fractals 3D en mouvement comme dans certaines vidéos de « Trip ». Puisque j'aime beaucoup l'art de vitraux j'ai donc eu l'idée de fusionner ces deux thèmes pour faire des vitraux générés par des motifs de Fractals.

## Inspiration Initiales

Inspirations pour les fractals :



Inspirations pour les vitraux :



## Test initiaux

J'ai d'abord commencé par utiliser les fonctions génératrices de fractals de Mandelbrot et de Julia déjà existant dans le programme de TouchDesigner. Cependant lorsque j'ai essayé de les animés j'ai fait face à mon premier problème. Les façons dont je peux animer les fractals se limite à 3 options :

1. La transformation (Rotation, Translation, Dimension).
  - a. Cette modification n'offre pas des animations intéressantes.
2. La modification d'itérations.
  - a. Cette modification ne fait pratiquement rien changeant surtout les zones alpha qui ne sont pas vraiment utilisable.
3. La modification de puissance.
  - a. Cette modification donne des résultat vraiment bon et intéressants pour de l'animation.
  - b. Cependant, le FPS du programme n'est pas raisonnable puisque je ne suis pas capable de rester au-dessus de 10.
  - c. Si je trouve une façon d'optimiser cette transformation ou d'en faire un équivalent avec du Noise je pourrais revenir à cette idée plus tard.

J'ai aussi essayé d'utiliser Midjourney afin de générer des exemples de vitraux pour m'inspirer un peu plus et mon attention est resté sur le suivant qui a une forme de spirale.

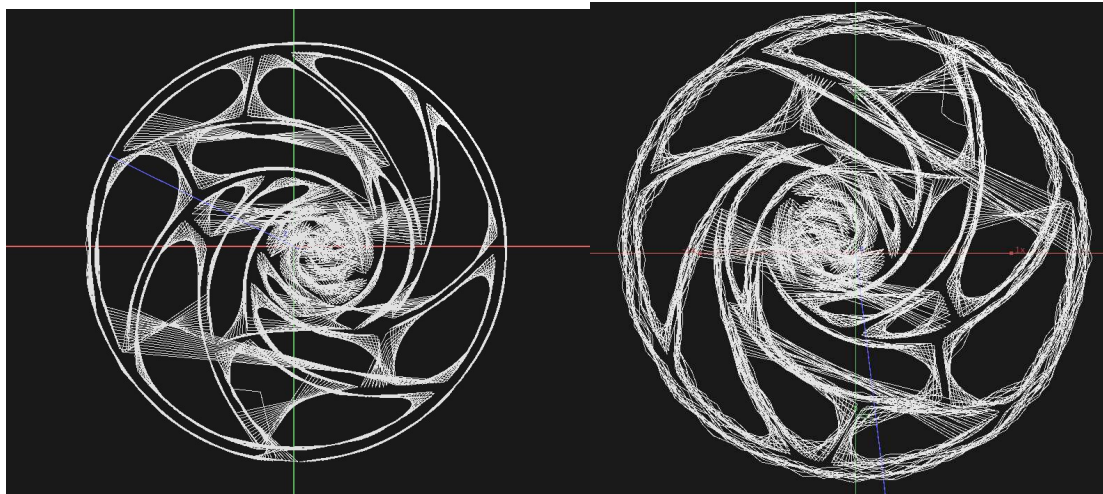


En discutant avec Marc-André, l'idée est arrivée de vider les panneaux afin d'ensuite essayer de les faire générer dans TD. Donc j'ai fait une version modifier qui ne conserve que les traits de plomb. Ensuite, j'ai essayé d'utiliser cette image au travers du SOP « Trace » mais je me suis retrouvé à avoir des problèmes avec la connexion des points et des faces. La suggestion de Marc-André fut alors d'utiliser « Polyreduce » avec « Add » pour retirer la géométrie mais conserver les points en ayant l'option de réduire les éléments.

Par la suite, en essayant la création de polygones par groupes en sautant des points (15 donnant le meilleur résultat) j'ai vu une ressemblance entre la version transformer de l'image avec un dessin de Capteur de rêve que j'ai fait récemment. J'ai donc utilisé le SOP « Fractal » sur cette forme puisque cela reste mon inspiration initiale. Cela a permis de donner une épaisseur à la forme comme si c'était du tissage et cela m'a fait penser à des dessins de « Sketch » où les lignes sont chaotique mais trace une



forme claire une fois ensemble. J'ai ajouté des LFO sur les pourcentages de « Polyreduce » pour faire légèrement bouger les connections des copies de la forme en arrière-plan.

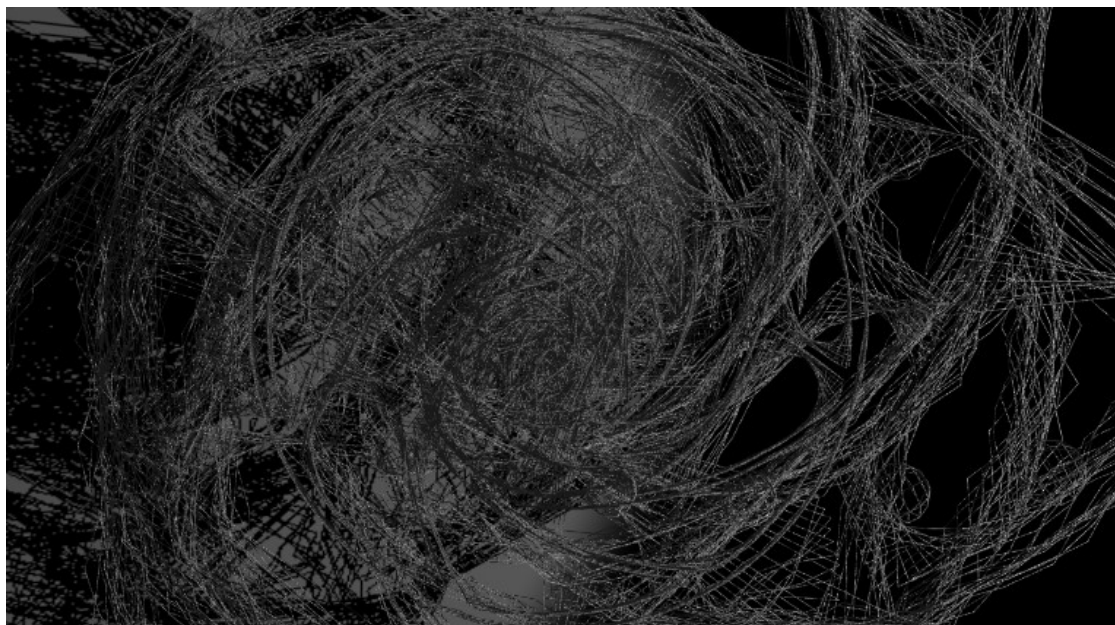


En superposant plusieurs fois le « Capteur de rêve » j'ai réussi à créer une espèce de toile animé.

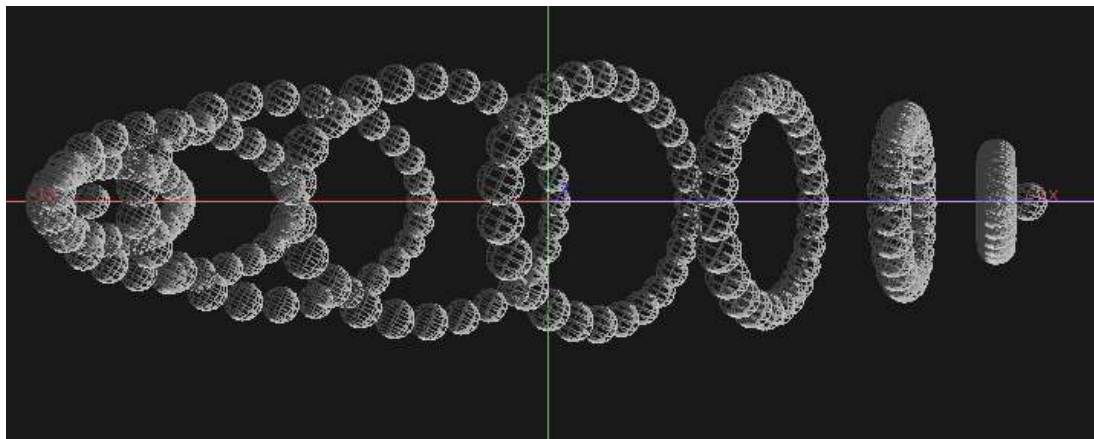
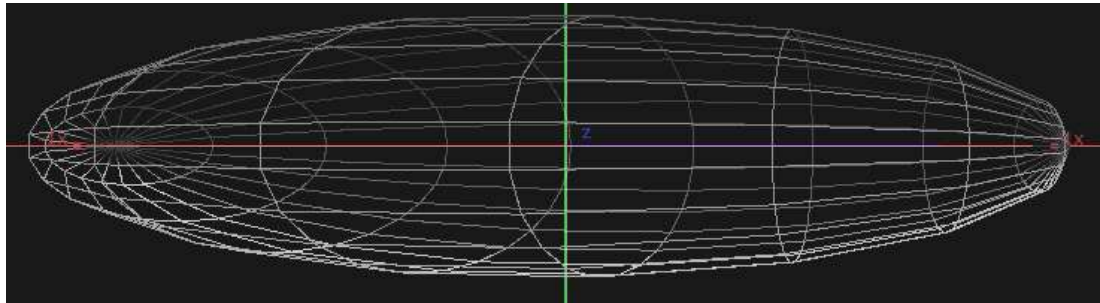
Malheureusement j'ai fait face à un autre problème. En essayant de travailler j'ai accroché une touche que je ne sais pas qui a mis un petit « R » sur mon « Render » et a fait que maintenant le « Render » perd toute sa couleur et devient un Glitch noir.

En revanche, en essayant de régler le problème j'ai découvert l'option « Display Overdraw » dans le TOP « Render » qui a permis de transformer qqch de noir et agressant au regard en des traits qui ressemble plus à ce que j'avais avant l'apparition du « R »

Visuel Bugger qui est devenue sombre et incompréhensible :



Pour ensuite continuer a pratiquer mes capacités dans TD, j'ai décidé d'intégrer une géométrie par instance qui utilise des « Superquad » pour créer un petit réseaux de Sphères en tracé qui pivote et orbite autour du centre de l'image. Pour cette partie



J'ai ensuite choisi d'utiliser un LFO pour faire une vague « Gaussien » pour varier le nombre de rangés de sphères. Je suis satisfait de la direction que le projet a pris face aux essais que j'ai fait et problèmes que j'ai rencontrés. J'ai donc l'intention de reprendre ce visuel de « Sketchbook » d'ingénieur pour la suite de mon projet.

Résultat de mon Exploration1 : (Rendu Vidéo)

