RAPPORT GRAPHIQUE L2

7 juin 2019

CASTANER Ophélie
N°16700065
Université Paris VIII
Licence Informatique

Table des matières

0.1 La démonstration

La démonstration dure deux minutes et cinquante-six secondes. La musique jouée est : takeonme.
Elle contient une première partie en deux dimensions et une seconde partie en trois dimensions. Il y a deux transitions nommées "fondu" et "fondu".
"fondu" fait apparaître deux scènes qui se superposent en même temps. Cet effet est visible à l'étape 15.

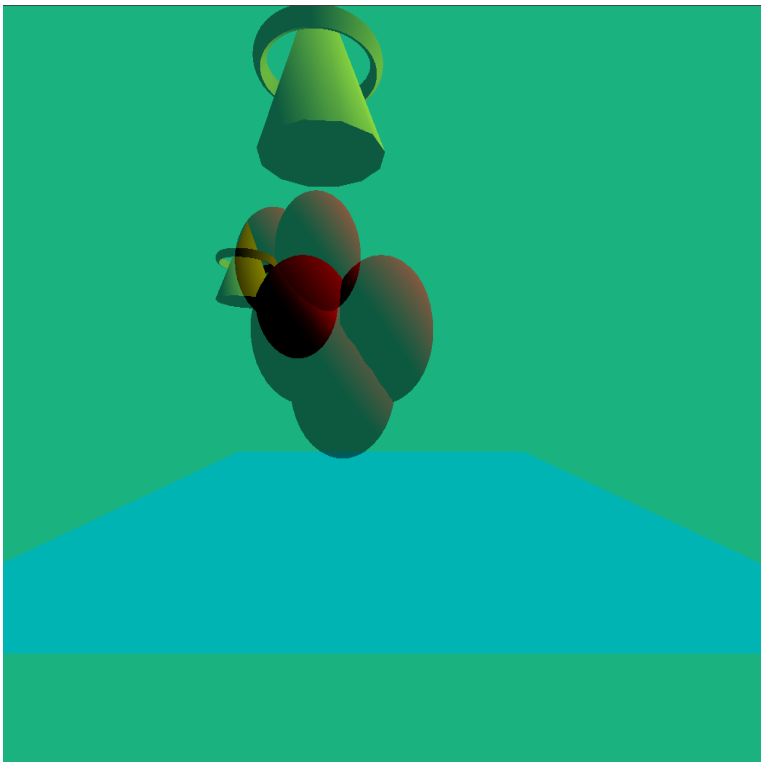


Figure 1: Etape 15 avec la transition "fondui"

"fondui" donne un effet de séchage entre les différentes scènes. L'image de transition utilisée est ci-dessous :

0.2 2D

Etape 1 :

Ceci représente un effet gazeux, ce qui forme des bulles. Les rayons des bulles est chargé aléatoirement de 0 à 20. Aucune couleur n'est définie, chaque bulle aura sa propre couleur grâce à rand(). Cette scène va accompagner toutes les autres scènes de la partie deux dimension, avec les transitions "fondu" ou "fondui".

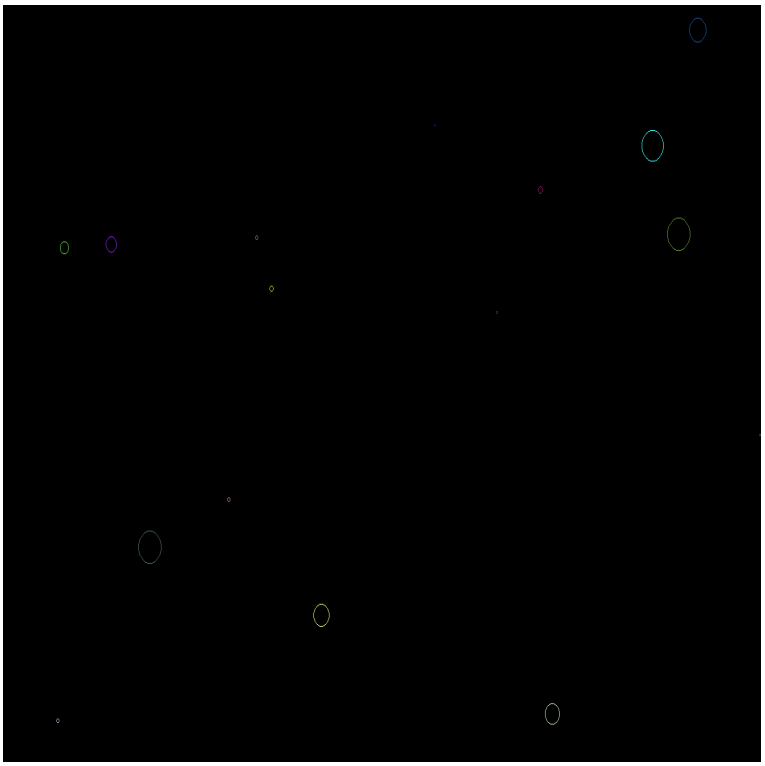
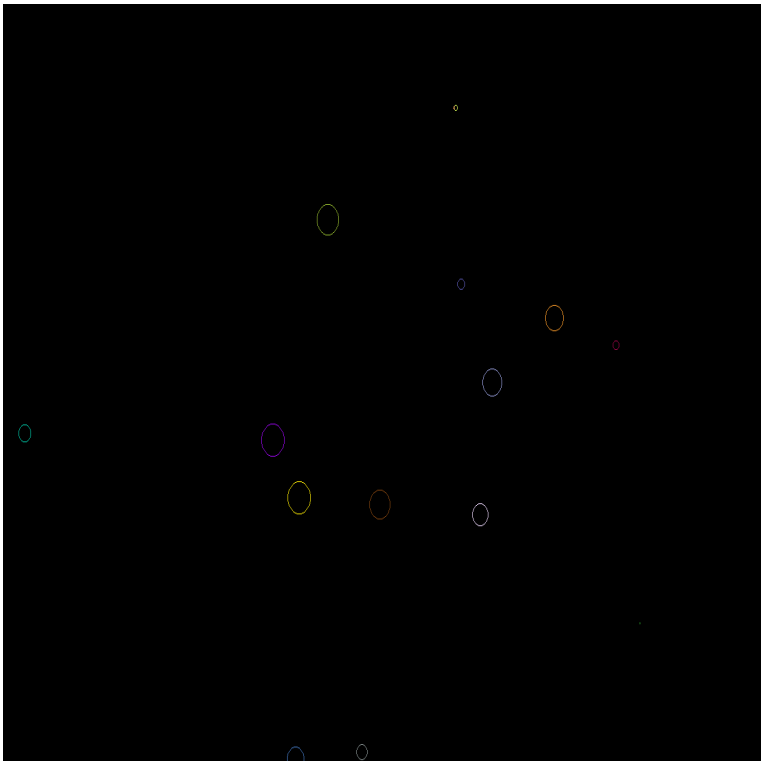
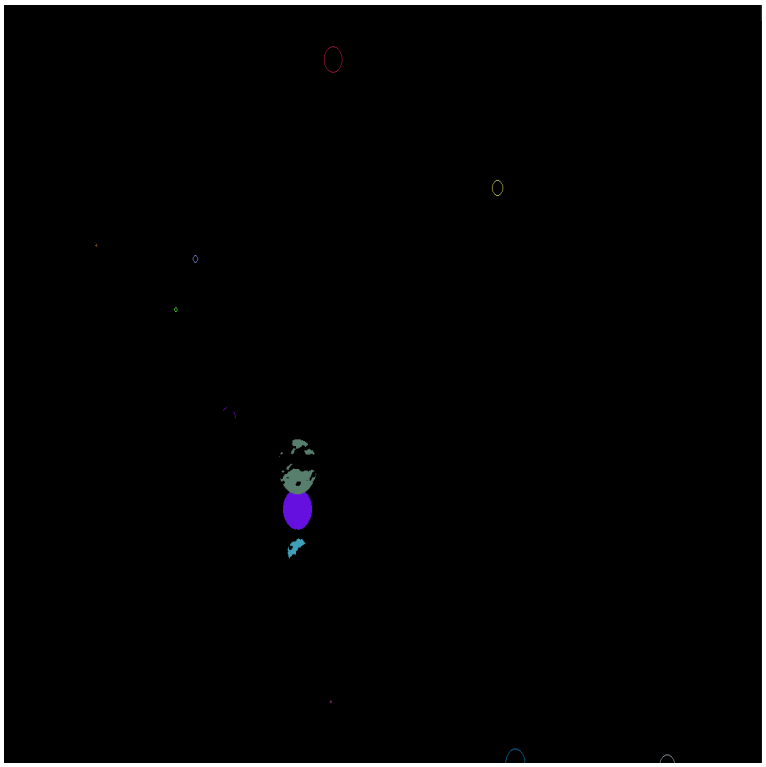


Figure 2: effet gazeux



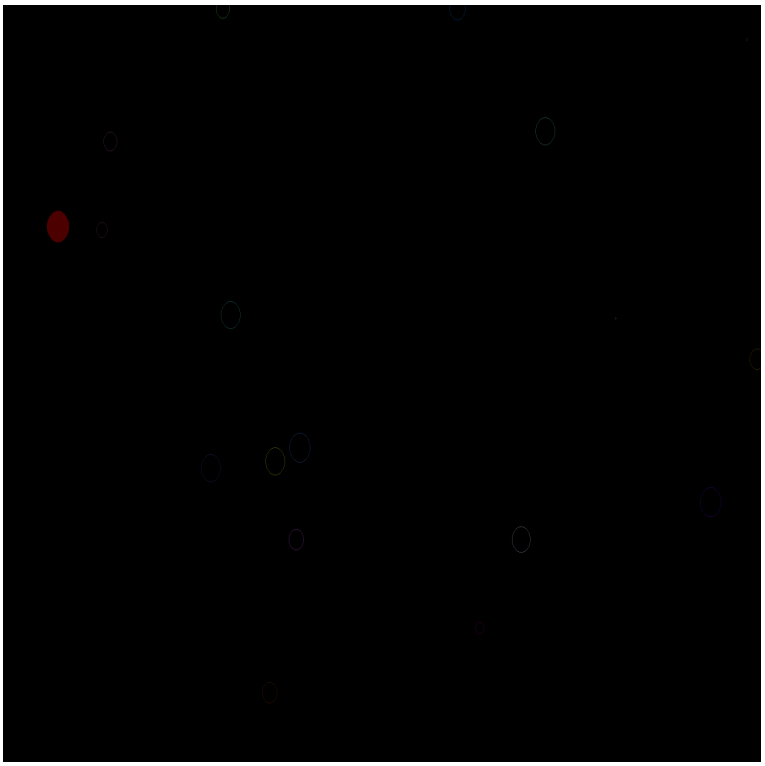
Etape 2 :

Les rayons des cercles se modifient en fonction de la musique et qui incrémentent de 9 en 9. L'affichage se fera verticalement.



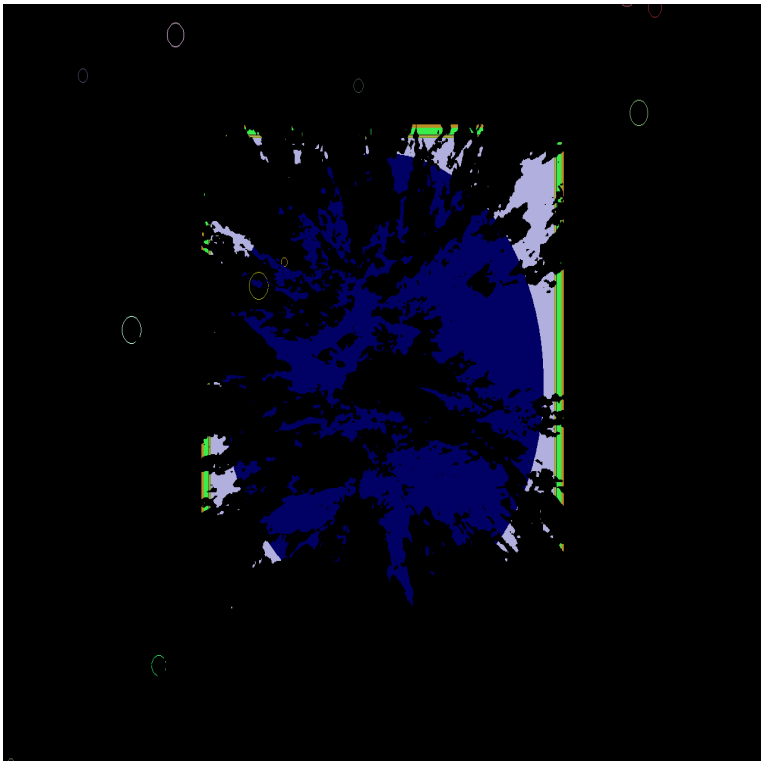
Etape 3 :

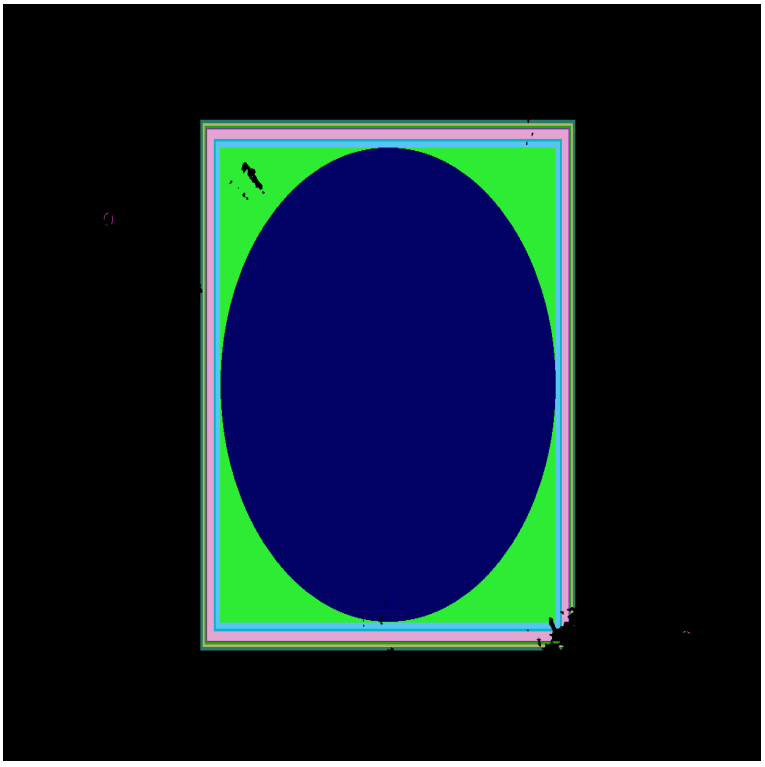
Un cercle rouge qui descend sur la hauteur de la fenêtre du côté gauche. Une fois que le cercle est descendu à zéro, la variable "descente" se réinitialise à 900.



Etape 4 :

Un cercle bleu foncé qui s'étale selon la musique dans le rectangle. Le rectangle change de couleur aléatoirement. Le rectangle va s'agrandir selon les battements du cercle. Ces battements se font en fonction de la musique.

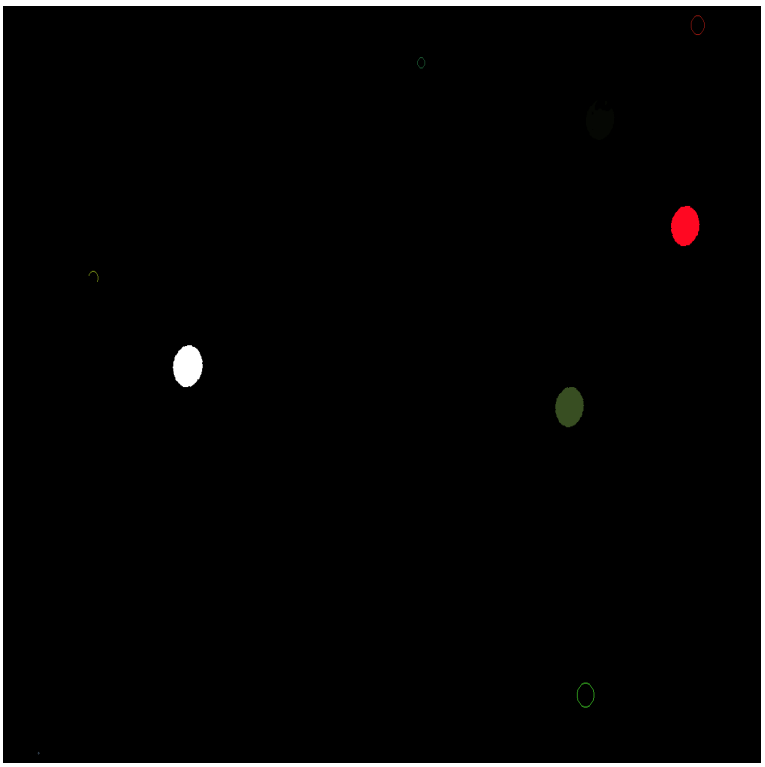


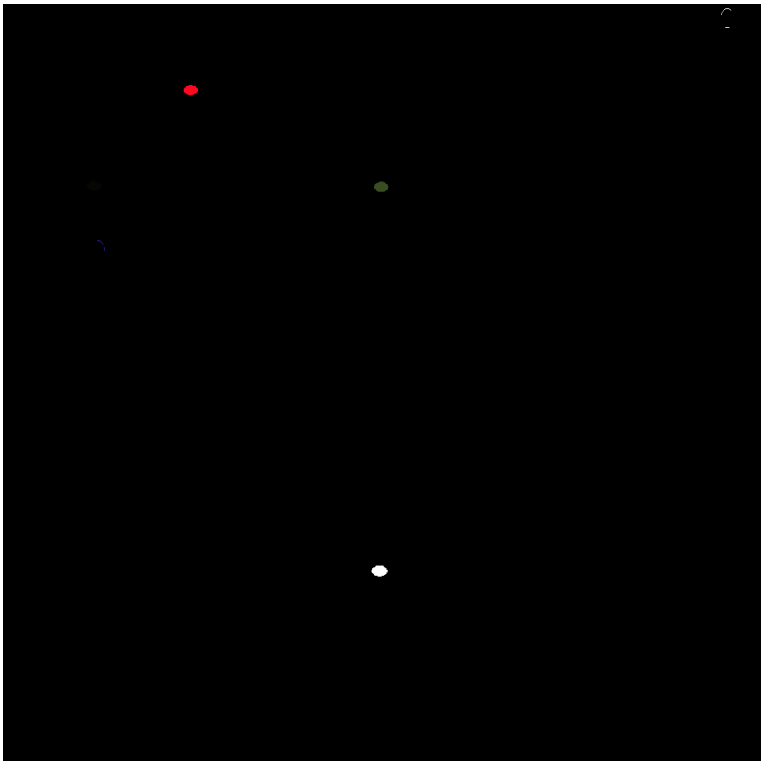


Etape 5 :

Quelques cercles remplis qui pivotent dans la fenêtre de façon circulaire. La rotation des cercles

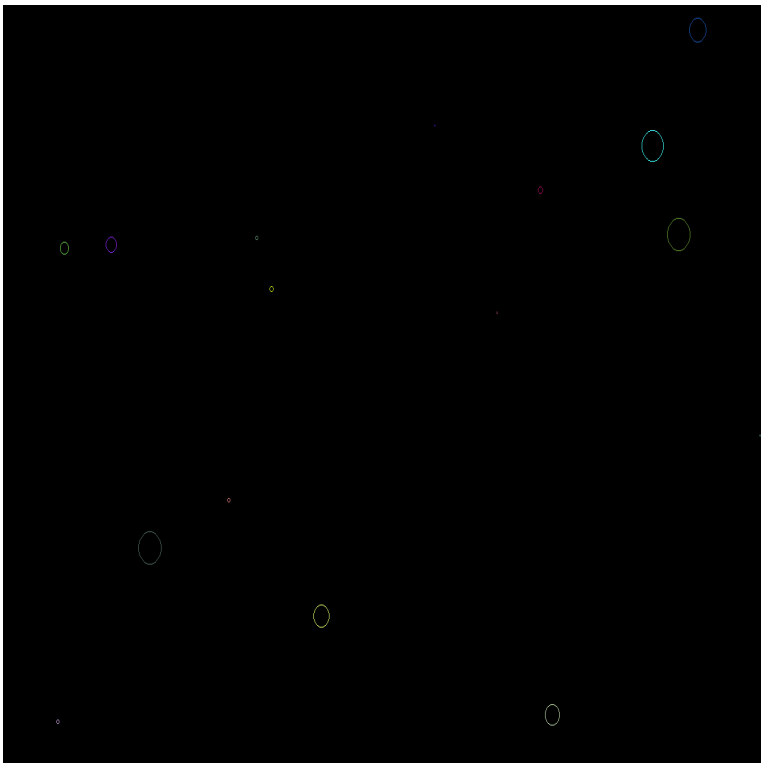
se fait avec la variable "rf" et gl4 dpmap(s1, s2, r1, r2, Rf) ; la disposition de ces cercles se fait grâce à gl4 dpgetwidths() et gl4 dpgetheights(), soit en la divisant ou en la multipliant.





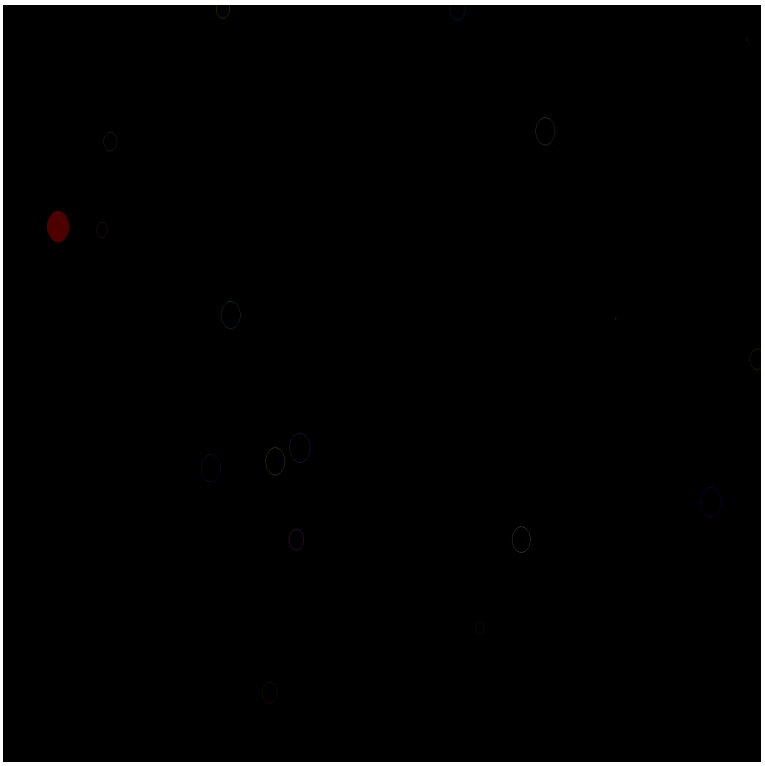
Etape 6 :

Même chose que l'étape 2. Cependant les bulles ont forcément changé de position.



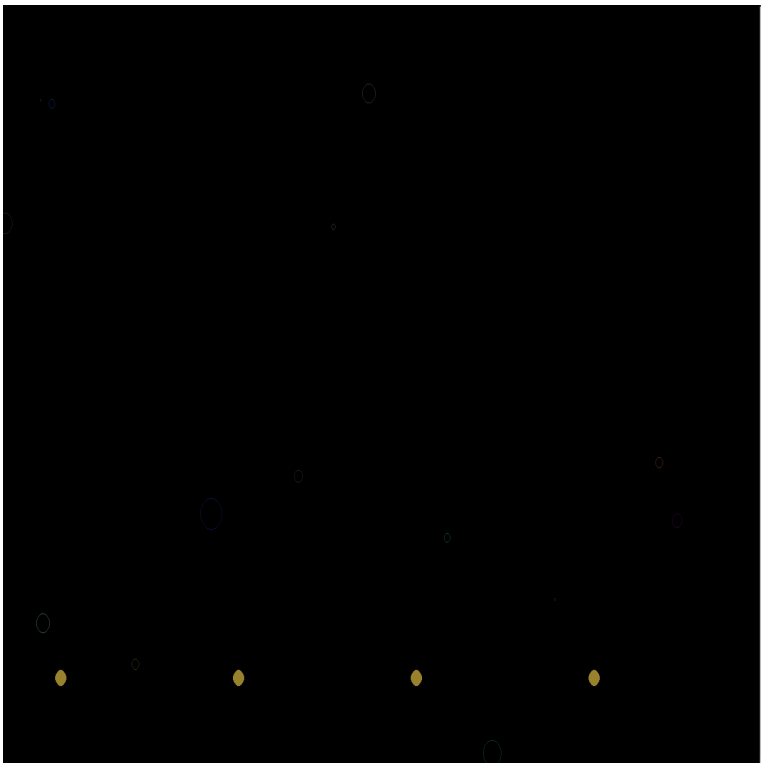
Etape 7 :

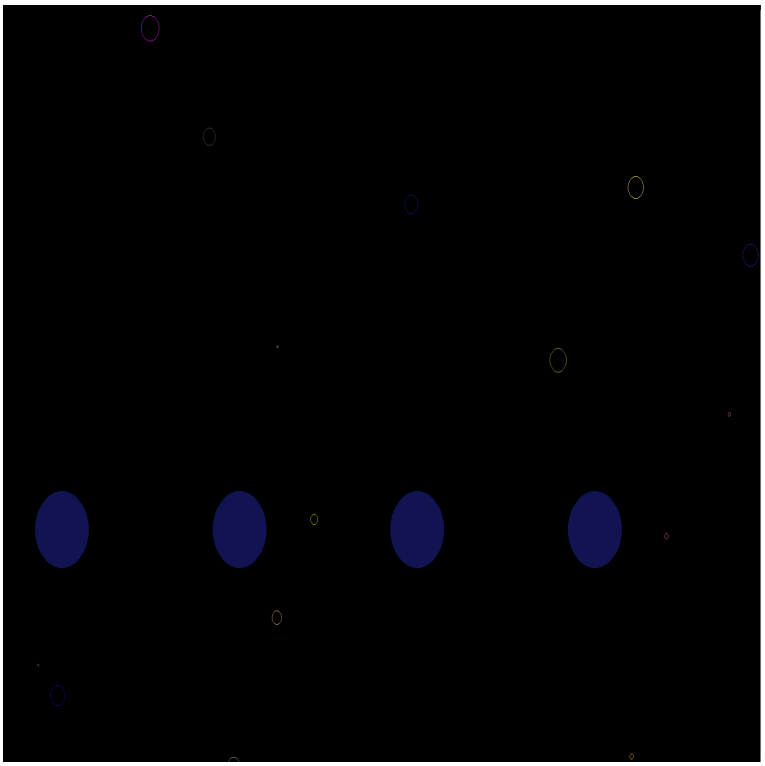
Même chose que l'étape 3.



Etape 8 :

Des cercles montants de couleur aléatoire sur la hauteur de 100 à 300.



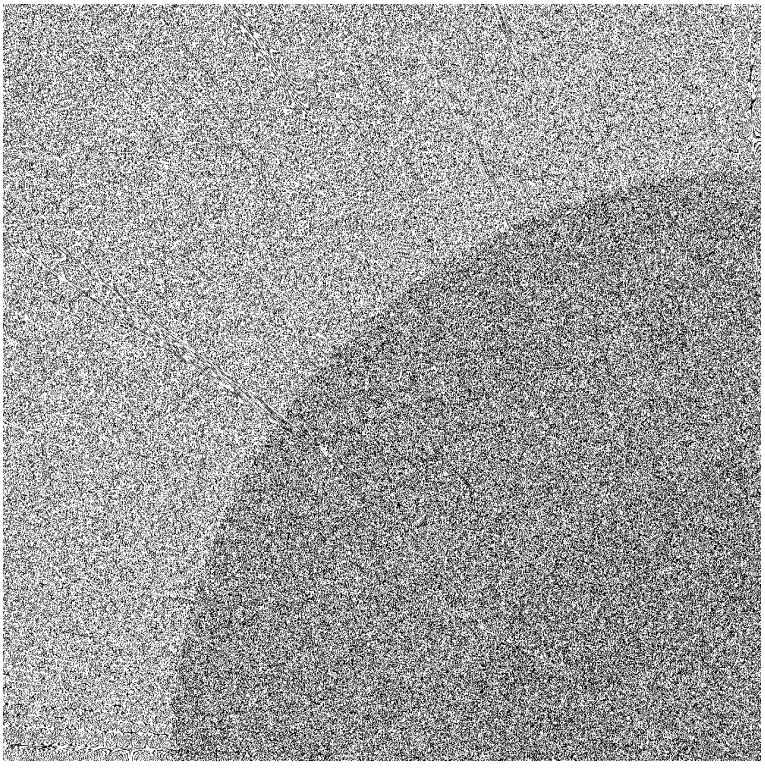


Etape 9 :
Pour montrer la fin de la partie deux dimension.
Reprise de l'effet bulles.

0.3 3D

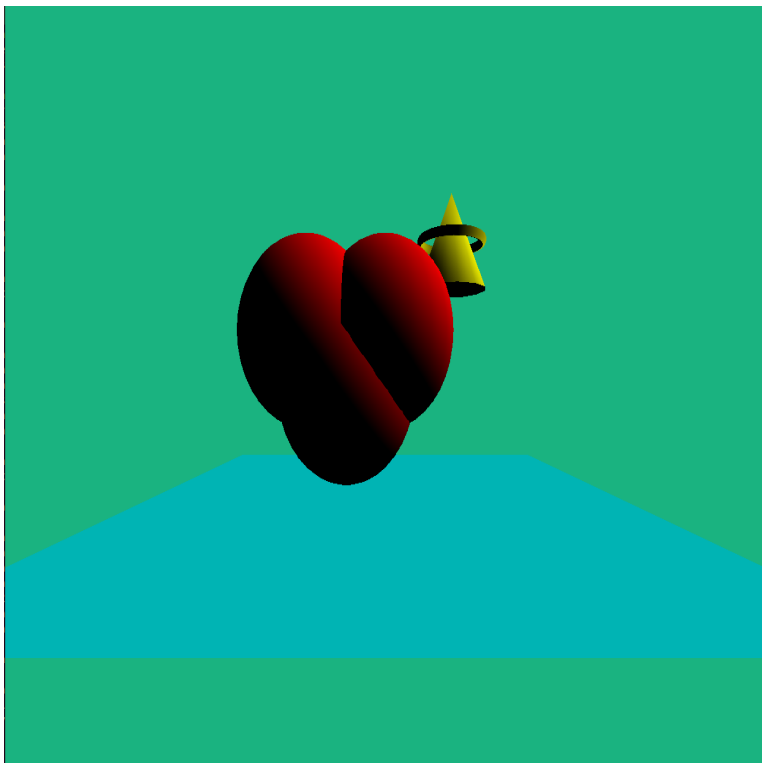
Etape 10 :
Pour montrer le début de la partie trois dimension. La photo d'origine est celle de canal plus. Pour ressembler à l'image que l'on pouvait apercevoir sur des anciens téléviseurs, lorsqu'il n'y avait aucun signal.

Figure 3: Image d'origine



Etape 11 :

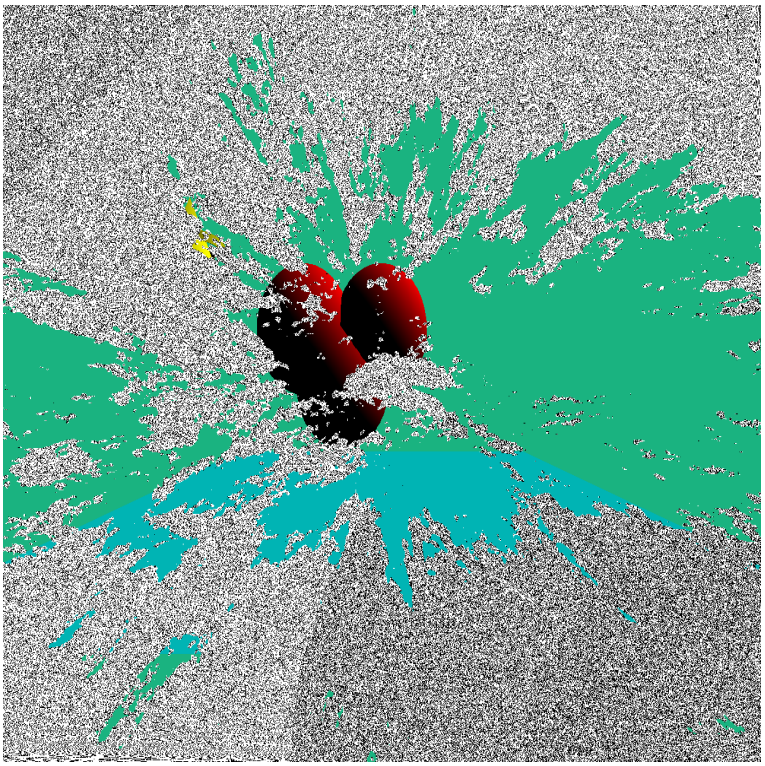
Dans transformations.c, il y a trois sphères de couleur rouge, un cylindre, et un torus, de couleur jaune. Sur les sphères, il y a un effet d'ombre fait grâce au fragement shader "rouge.fs". De plus ces sphères vont se mettre à grossir ou rétrécir en fonction de la fréquence de la musique. La fréquence des sphères est de 100. Le vertex shader "rouge_freq" permet de faire faire des battements aux sphères, toujours par rapport à la musique. Le cylindre et le torus sont indépendants du shader"rouge_freq". Ainsi ils ne font que tourner autour des sphères.

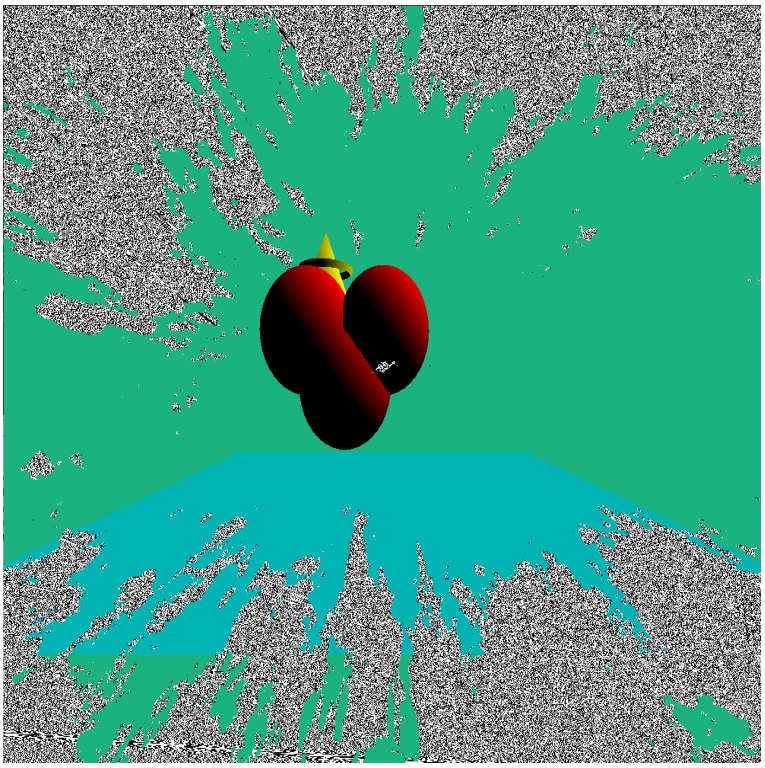


e

Etape 12 :

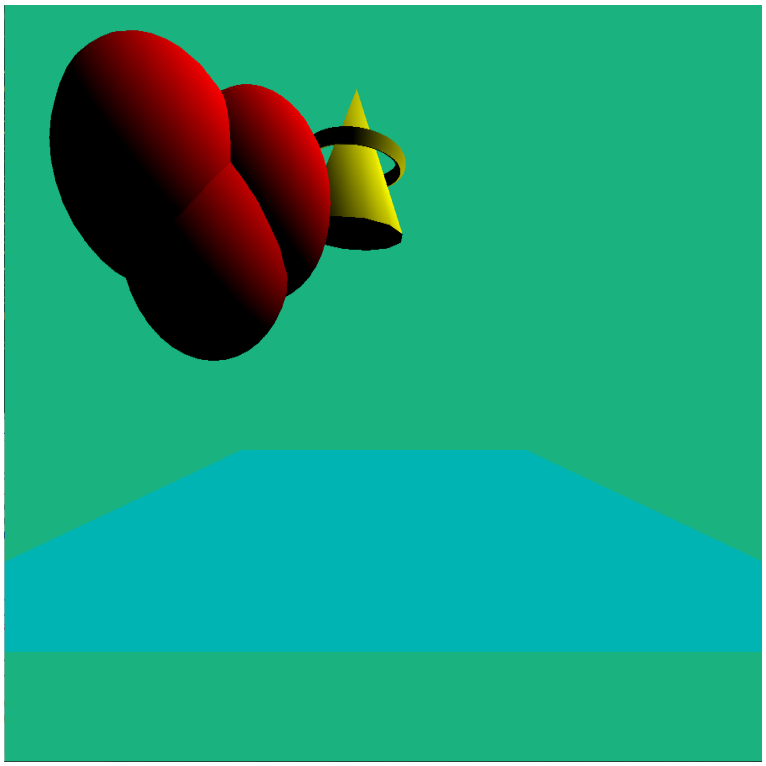
La séquence utilise la transition "fondui", ainsi que les scènes "my_canal" et "transformations".



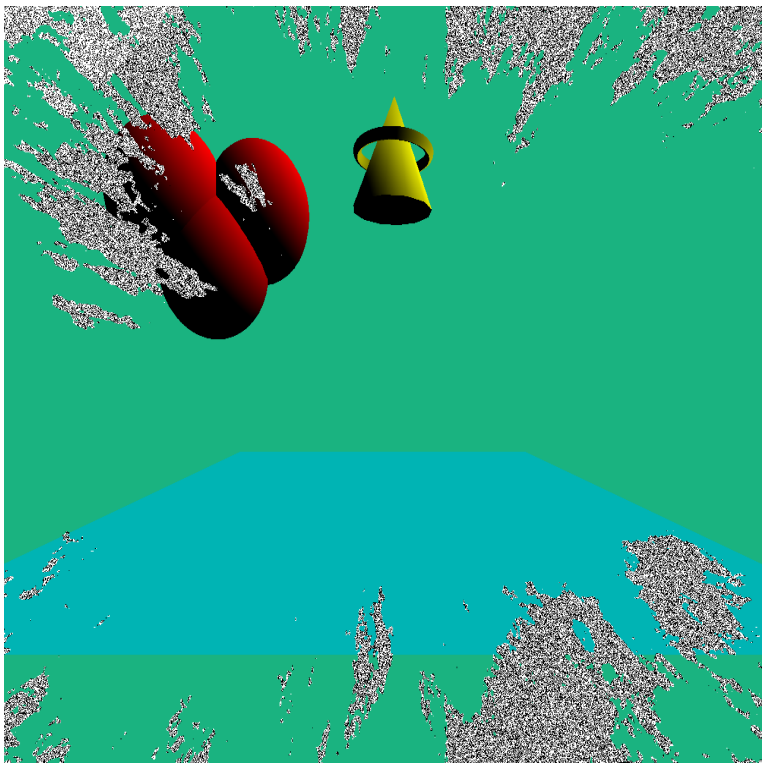


Etape 13 :

Tous les éléments vont pivoter et les battements se feront par rapport à la musique.

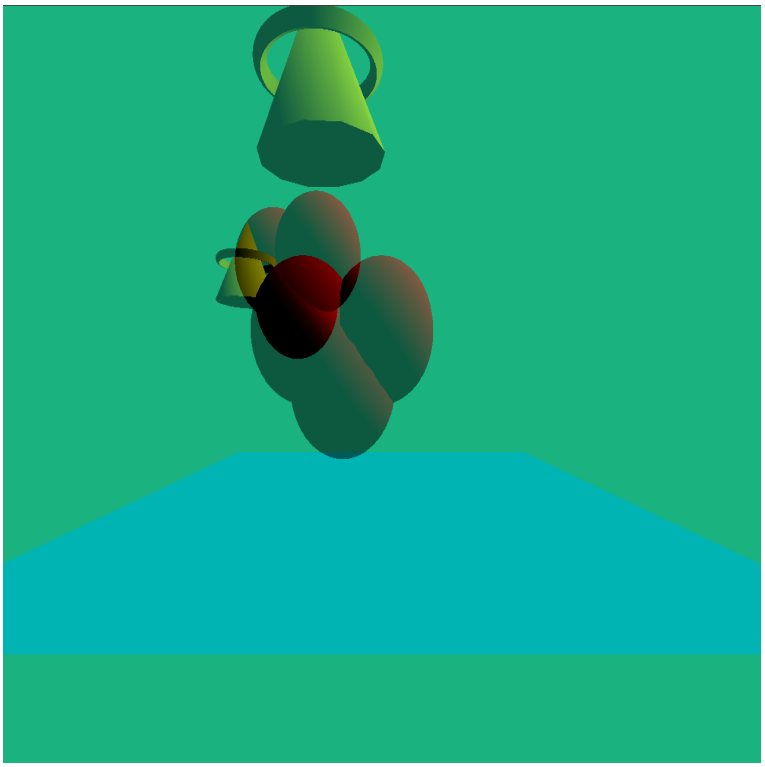


Etape 14 :



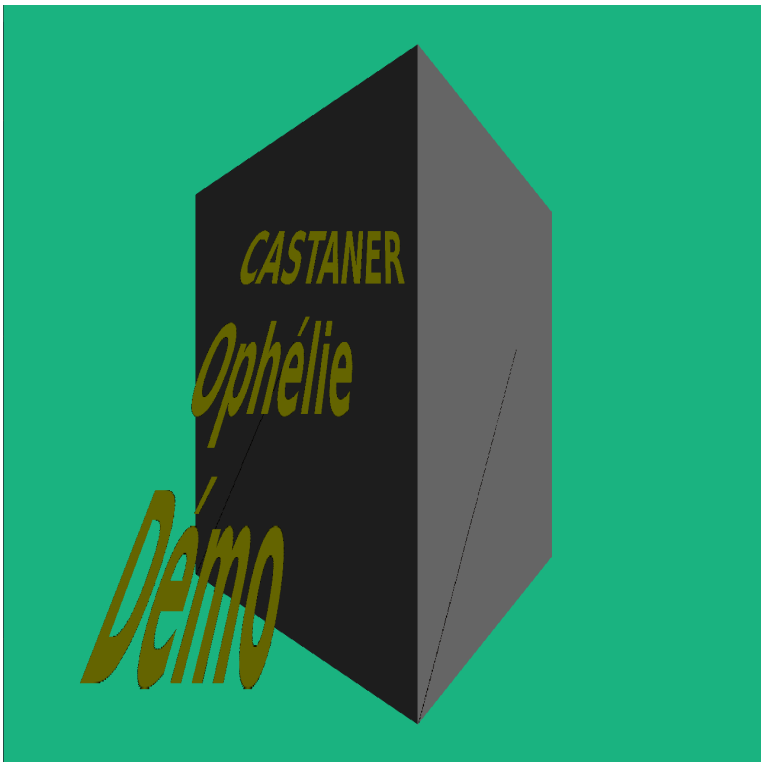
Etape 15 :

Cette partie reprend les étapes 11 et 13.



Etape 16 :

La fin est marquée avec les crédits, nom, prénom, ainsi qu'un carré dont les faces ont une ligne noire qui augmente en fonction de la musique.



0.4 Sources des images utilisées

multicolor
canal