

**.sphères,
dômes,
disques**

.sphères, dômes, disques

Formes et structures arrondies.

Erg (École de Recherche Graphique) - Bruxelles.
Arts numériques 1e, 2e, 3e & 4e année.
Professeur: Marc Wathieu.

Mise à jour: 05 février 2007.

.introduction

Partons d'une intuition probable : le monde qui nous entoure semble structuré, modulaire, séquencé. Toute forme entière peut être perçue comme un ensemble complexe, susceptible d'être recomposé par un enchaînement d'éléments plus simples.

Dans le cadre d'une introduction à la programmation destinée aux étudiants en arts numériques*, l'objectif de cette documentation est de susciter votre curiosité en posant une série de repères en images, destinés à identifier des indices, à les faire émerger et à les mettre en relation, afin d'ancrer et d'interpréter cette intuition.

Les notions de géométrie, de mesure, de paramètres ou de valeurs sont ici sous-jacentes, ce qui explique l'approche plutôt formelle du classement des images qui suivent.

* Voir : <http://www.erg.be/multimedialab/cours/programmation/index.htm>



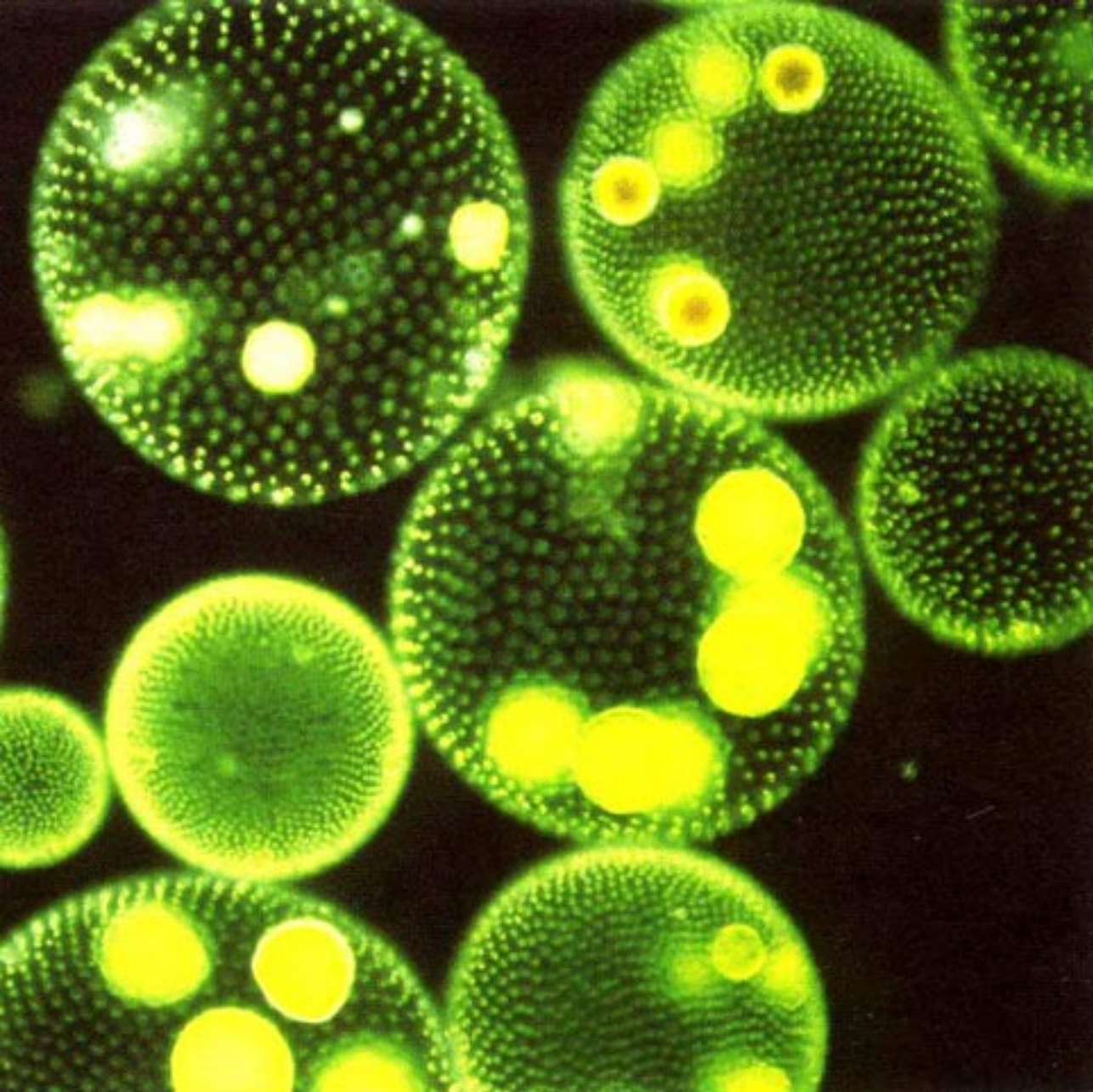
http://www.astrolab.be/html/actueel_bestfoto_nl.html



David Quéré & Claudius Laburthe : La physique d'une goutte d'eau.
http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=1053

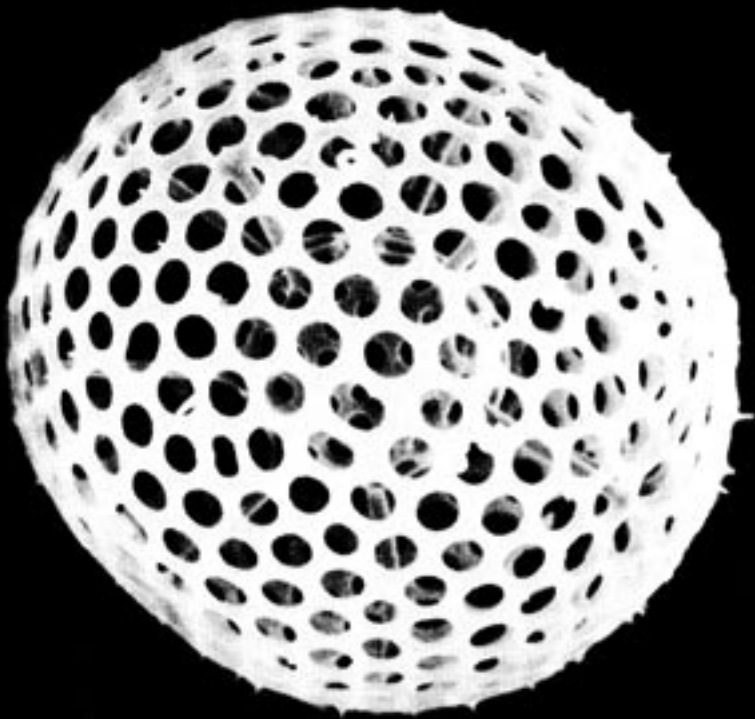






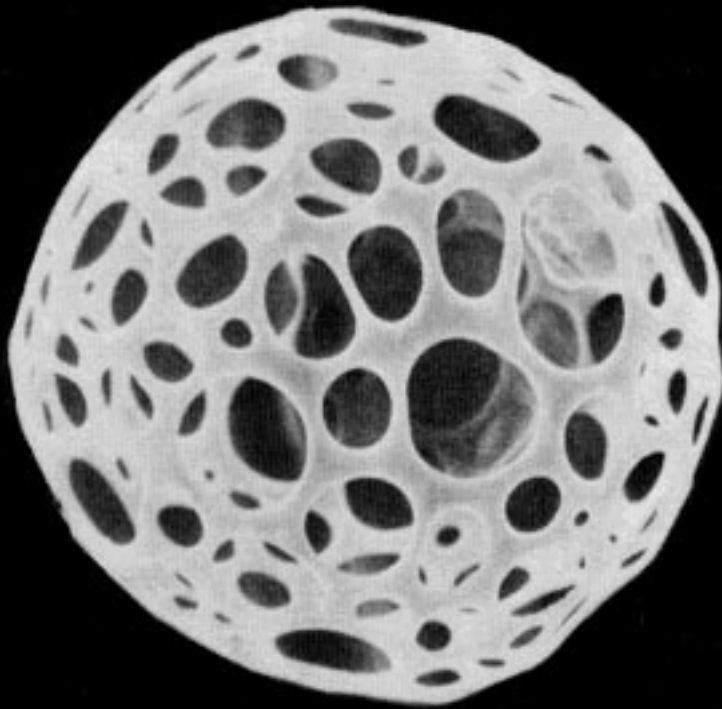
Plancton.

<http://semsci.u-strasbg.fr/radiolai.htm>



Radiolaire.

<http://oceanlink.island.net/oinfo/radiolarians/radiolarian.html>

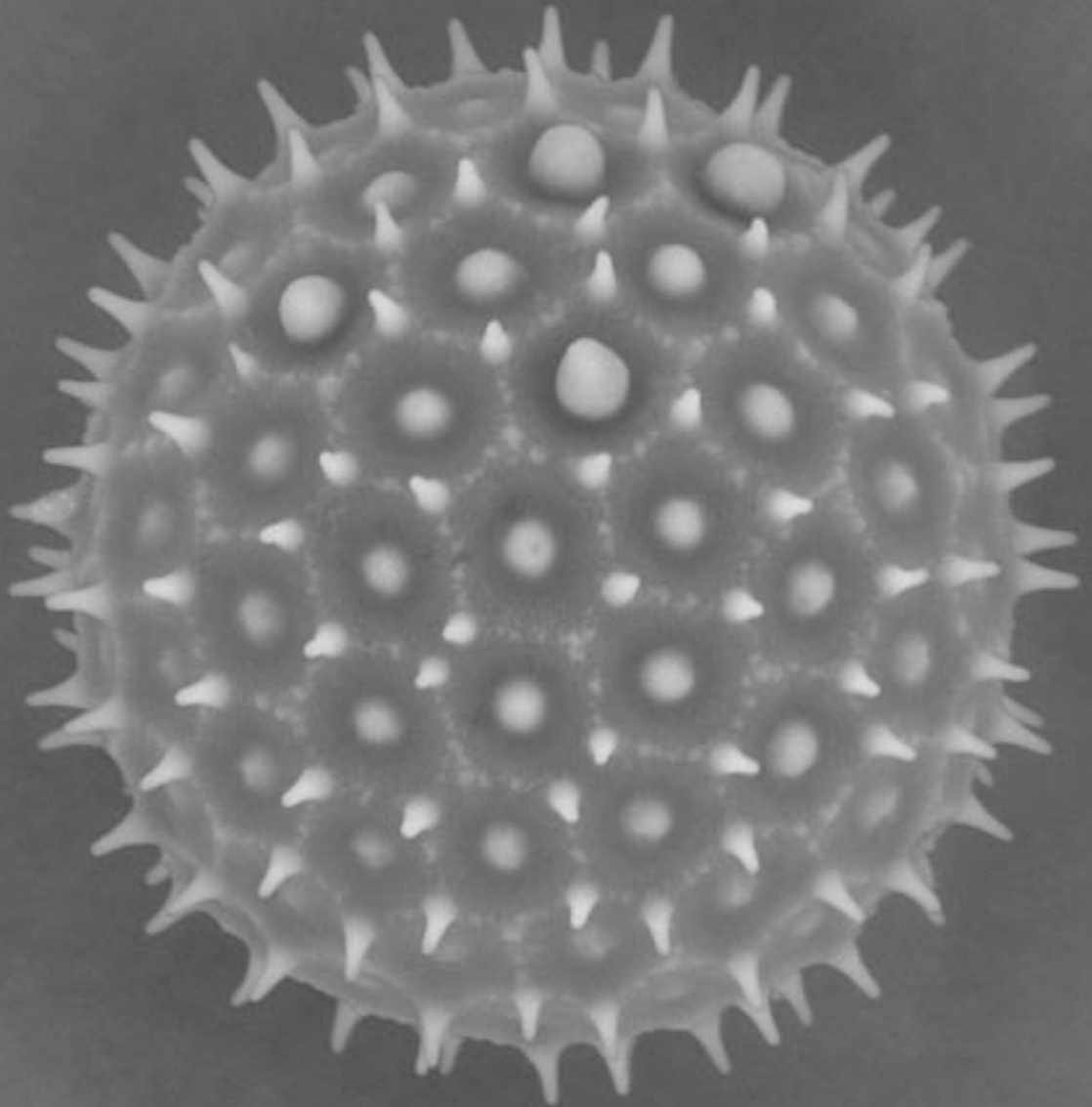


Radiolaire.

<http://oceanlink.island.net/oinfo/radiolarians/radiolarian.html>



Grain de pollen.
<http://www.immediart.com/>



Grain de pollen.

http://www.westga.edu/~geosci/wgmc/plants_pics.htm



Akènes de pissenlit.



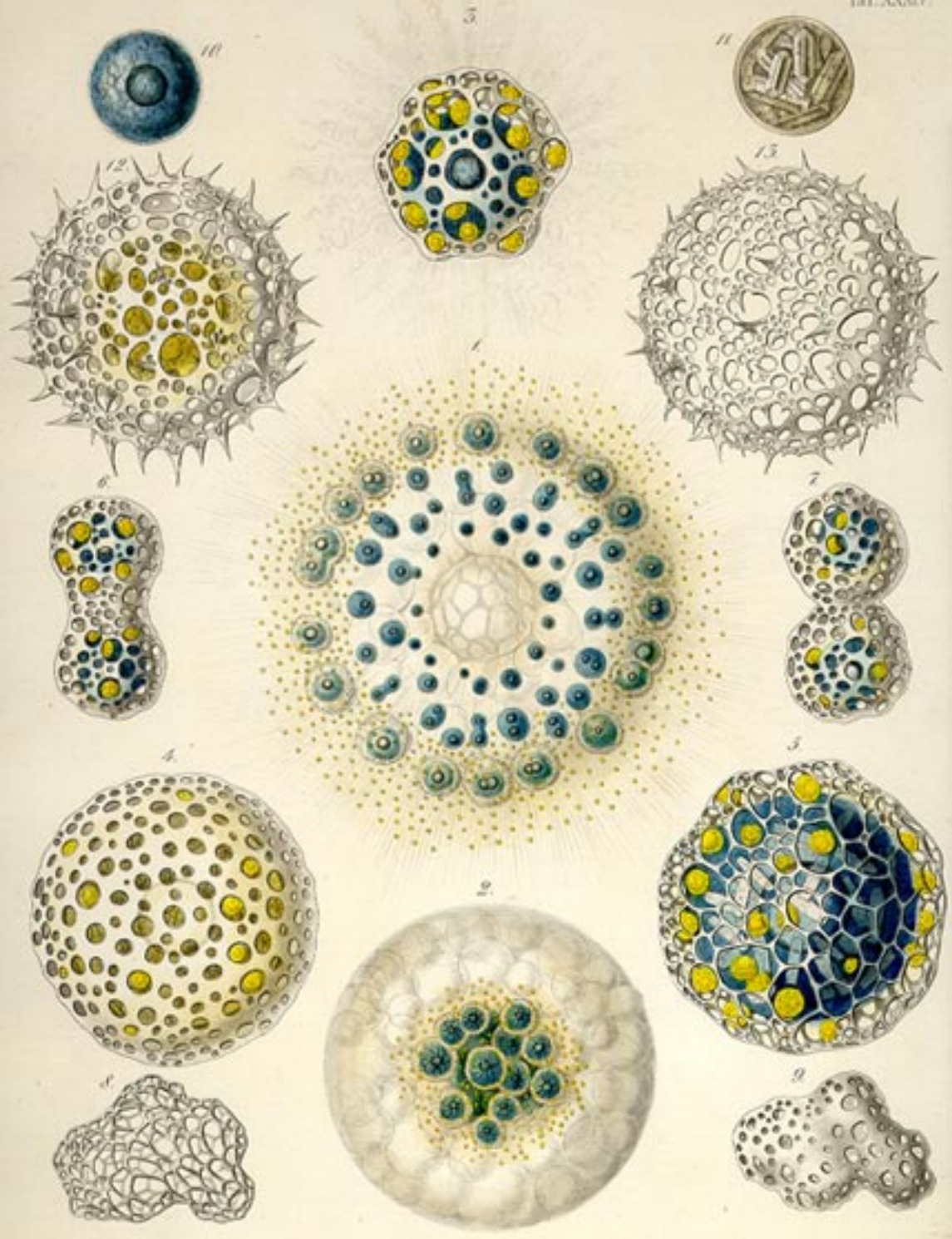
Igloo.

http://home.no.net/gedra/igloo_bg.htm



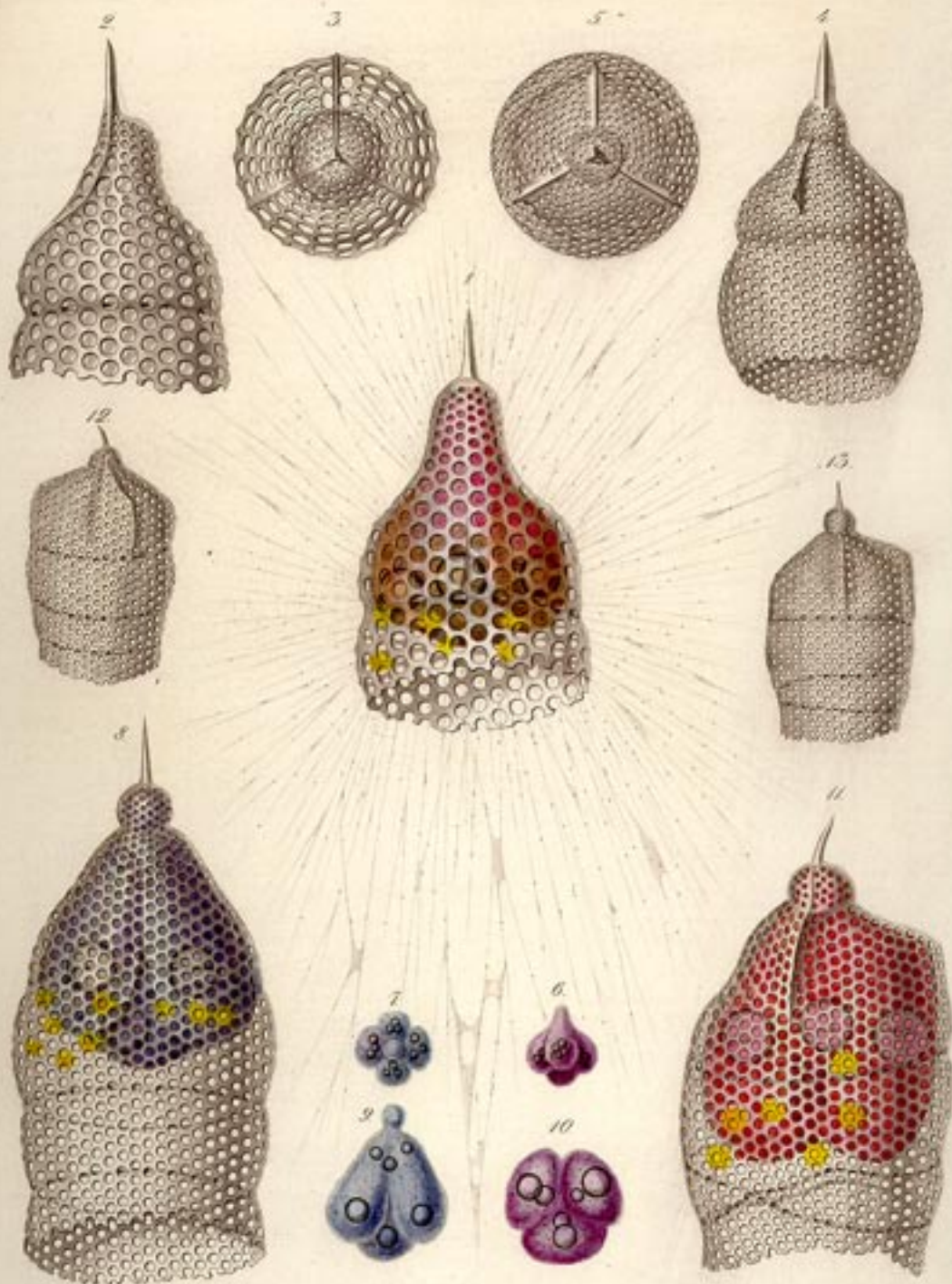
Le dôme de la basilique Saint-Pierre à Rome (1590).
<http://www.stpetersbasilica.org/>





1-13. *Collosphaera*. 1-11. *C. Huxleyi*, Muller. 12 13. *C. spinosa*, Ibl.

Ernst Haeckel : Die Radiolarien (Berlin, 1862).
<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/radio/>



1-15 Eucyrtidium, 1-3. E. cranoides, Hb. 4-7 E. carinatum, Hb.

8-10. E. Galea, Hb. 11-15 E. anomalum, Hb.



Piet Mondrian : Pier and Ocean (1914).
http://en.wikipedia.org/wiki/Piet_Mondrian



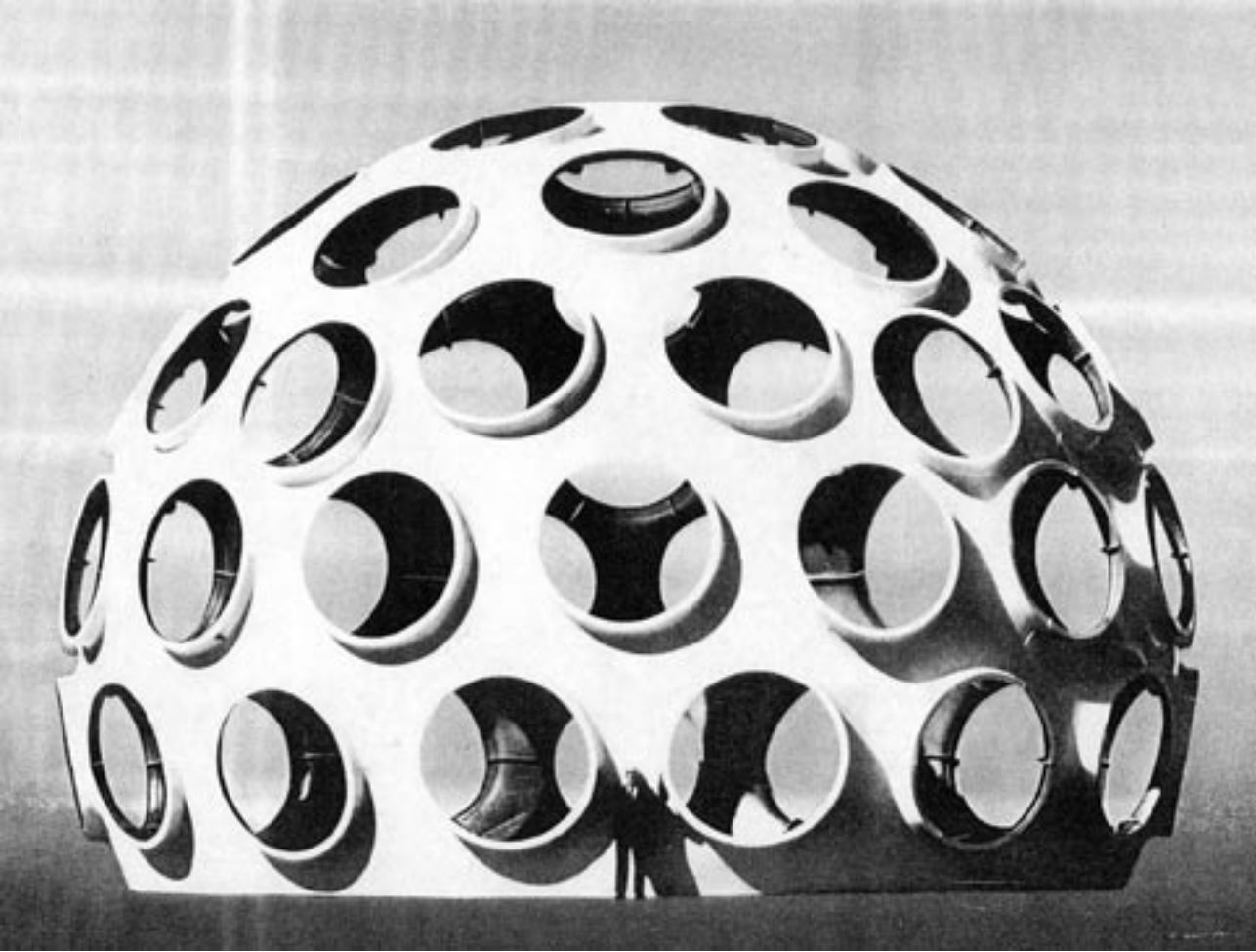
László Moholy-Nagy : Nuclear II (1946).
<http://www.moholy-nagy.org/>



Jean-Louis Rey, dit Chanéac : Cellule parasite (1966).



Richard Buckminster Fuller : Dome over NYC (1968).
<http://www.bfi.org/>



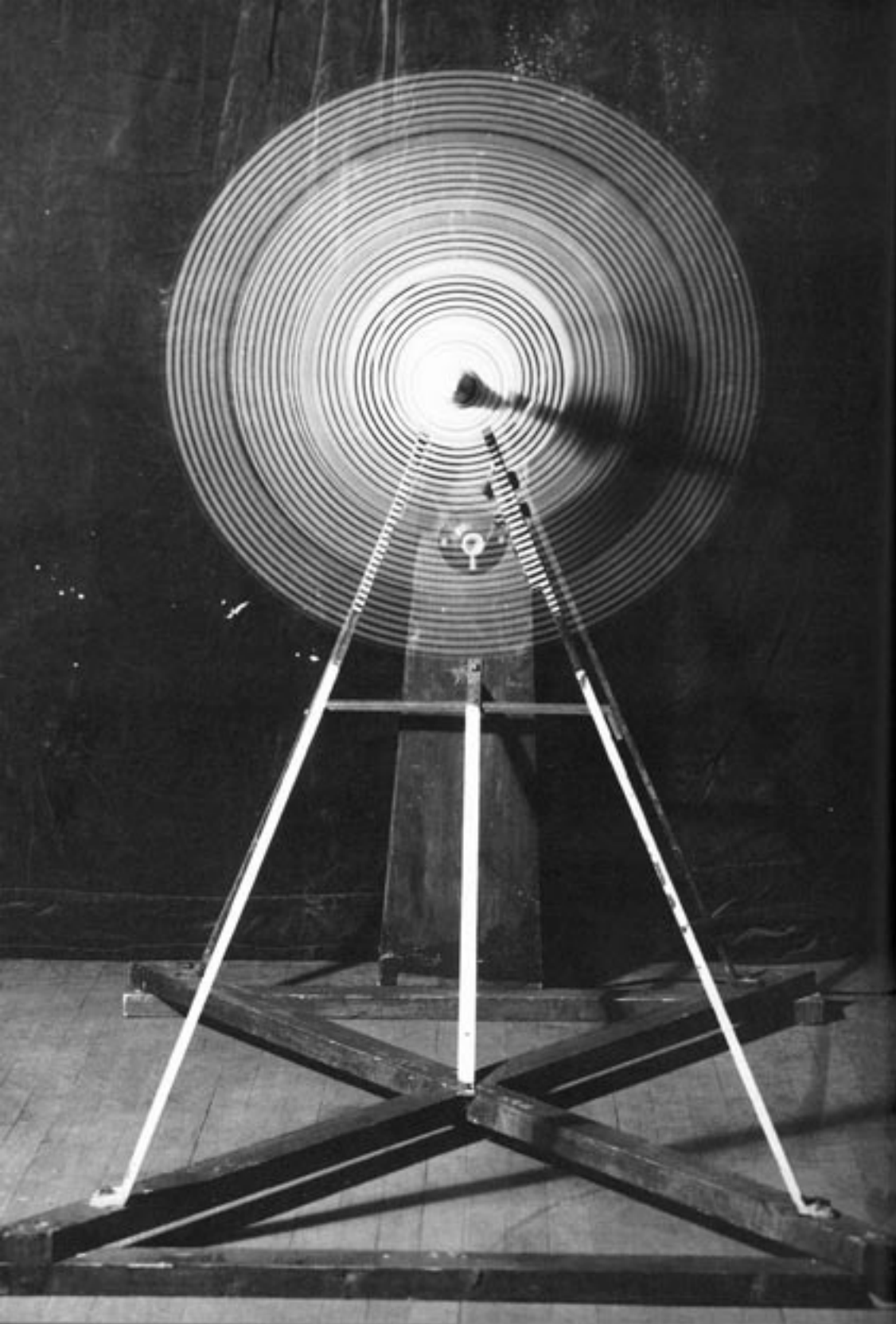
Richard Buckminster Fuller : Fly's eye dome (1977).
<http://www.bfi.org/>



Richard Buckminster Fuller : Pavillon des USA,
exposition internationale de Montréal (1967).
http://fr.wikipedia.org/wiki/Richard_Buckminster_Fuller



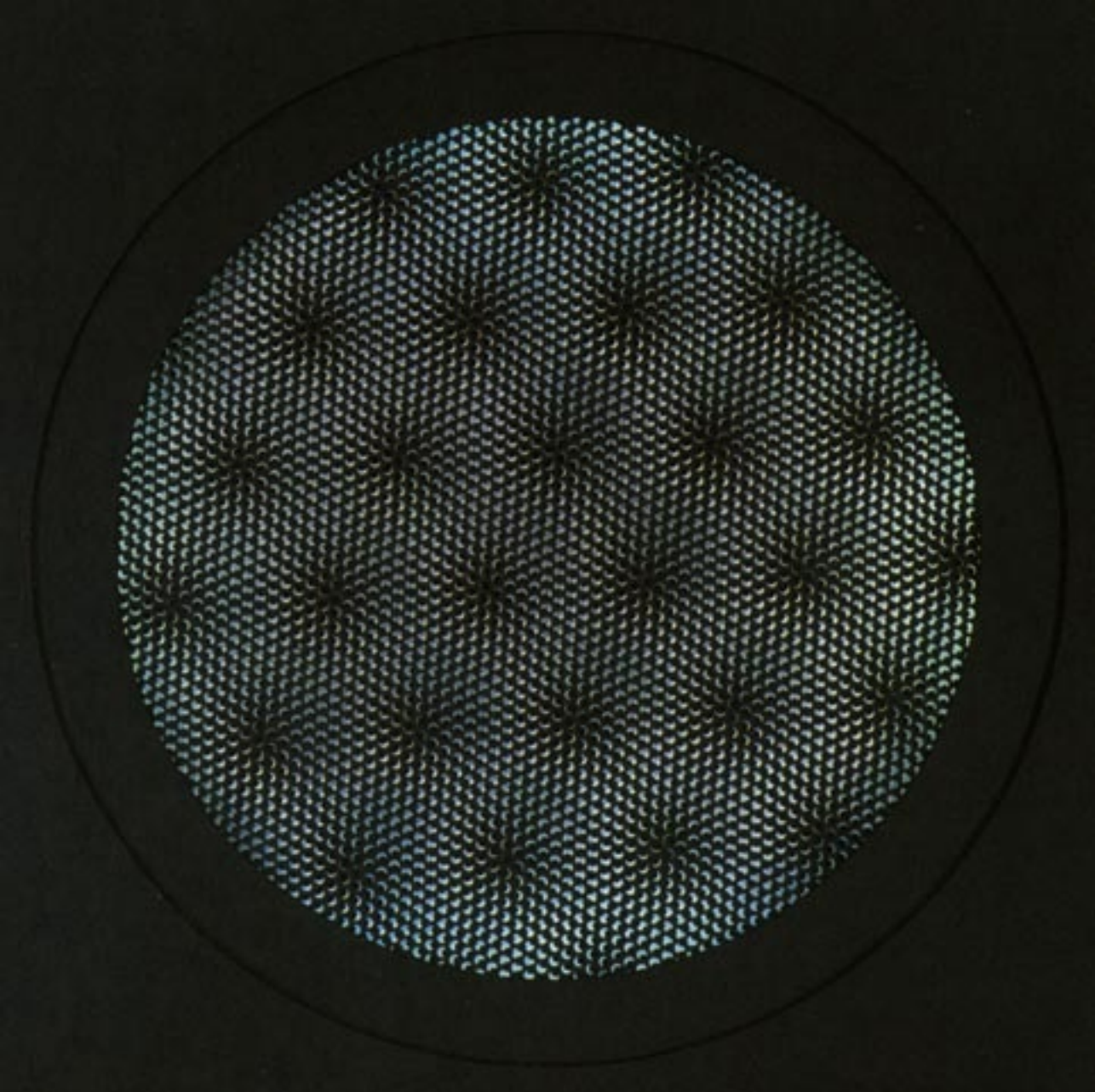
Marcel Duchamp : Roue de bicyclette. Original perdu (Paris, 1913).
Réplique sous la direction de Marcel Duchamp (1964).
<http://www.marcelduchamp.net/>



Marcel Duchamp : Rotative plaques verre (1920)
<http://en.wikipedia.org/wiki/Duchamp>



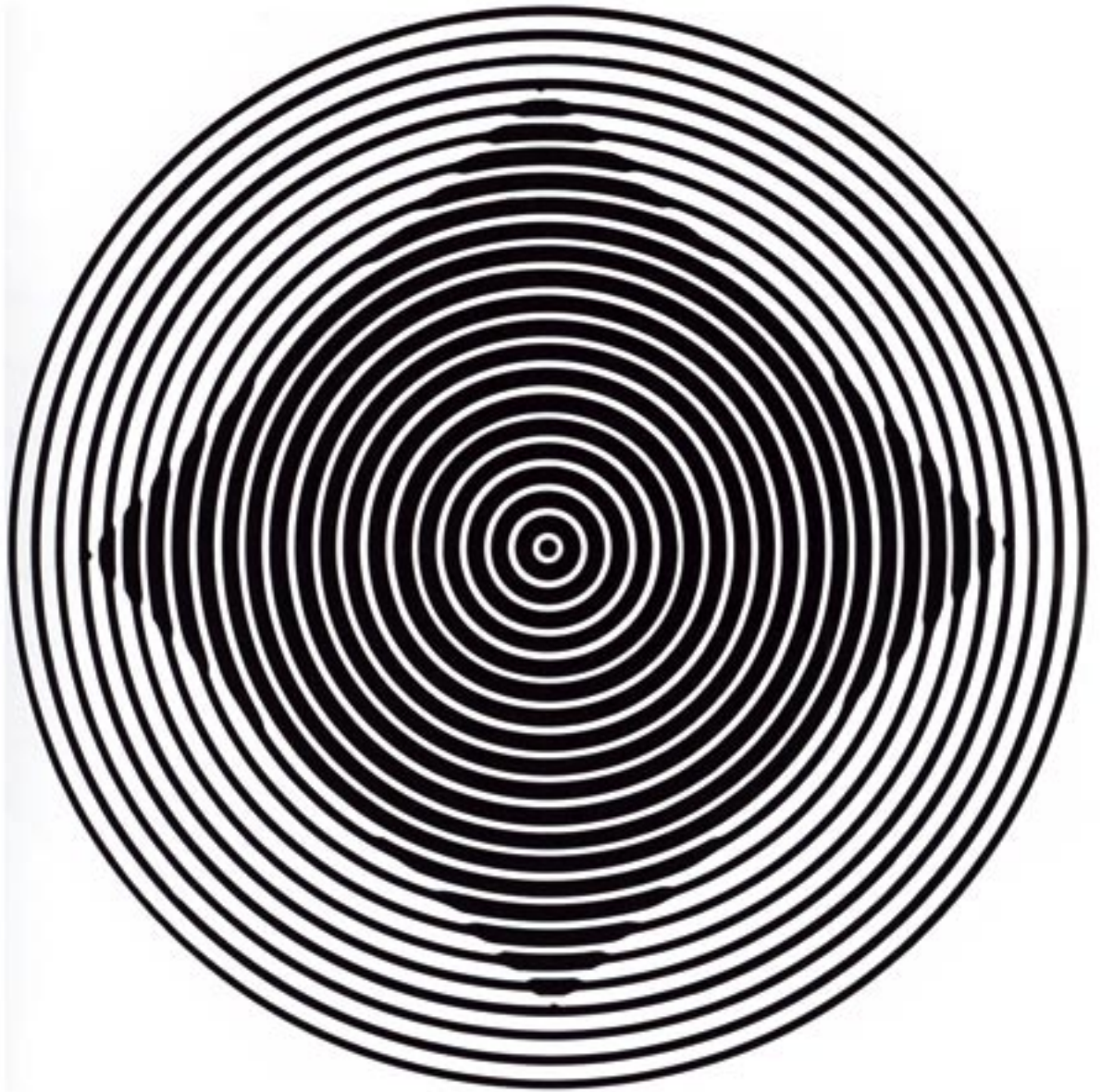
Marcel Duchamp : Rotorelief (1935).
<http://www.marcelduchamp.net/>



Joël Stein : Acceleration III mouvement optique (1964).



Marina Apollonio : Dinamica circolare (1966)



Victor Vasarely : Gamma (1958-1965).
<http://www.fondationvasarely.fr/>



Ugo Rondinone :
No. 337-ACHTUNDZWANZIGSTERMAIZWEITAUSENDUNDVIER (2004)
Acrylic on canvas (2006).

http://www.whitechapel.org/content.php?page_id=2212



Ann Veronica Janssens : Donuts (2006).
<http://www.gms.be/>



Philippe Decrauzat : Fight disc (2002).
<http://www.praz-delavallade.com/>



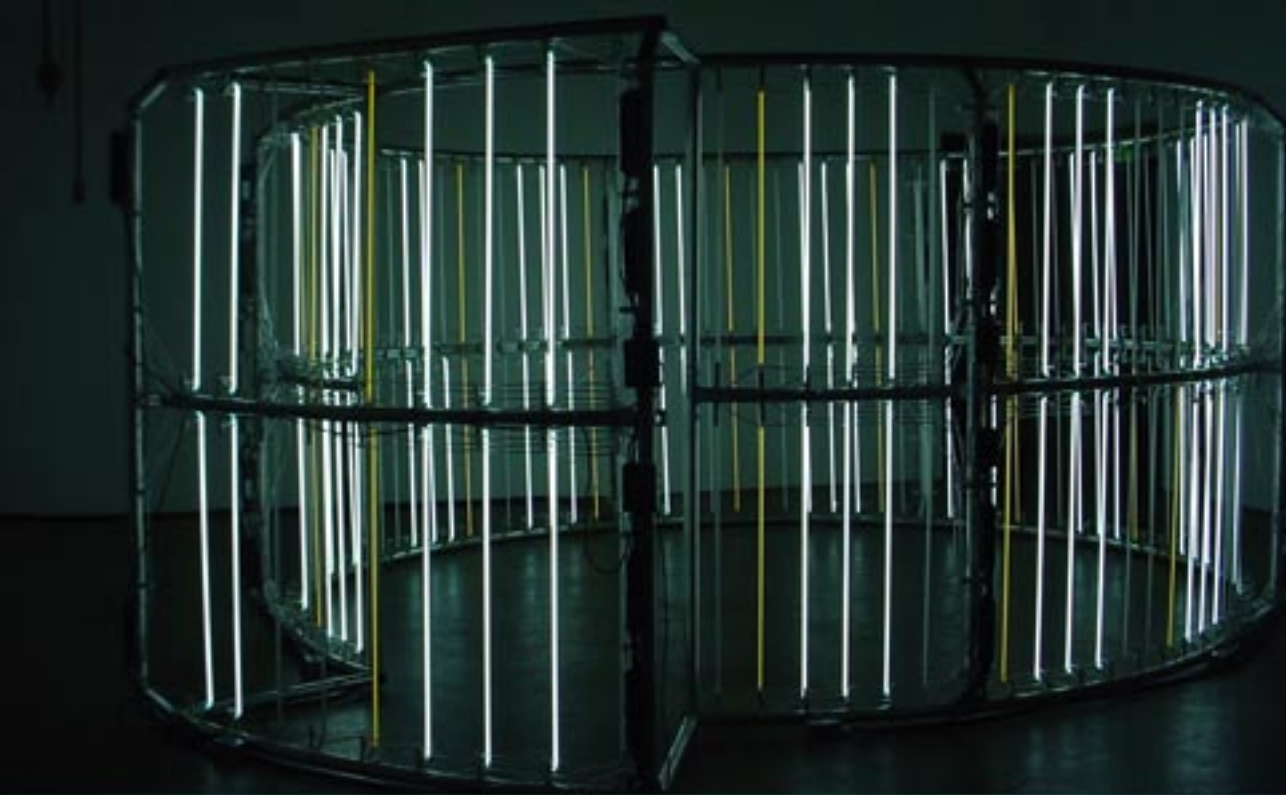
Philippe Decrauzat : Fight disc (2002).
<http://www.praz-delavallade.com/>



Philippe Decrauzat : Sans titre (2005).
<http://www.praz-delavallade.com/>



Jean-Pierre Yvaral : Sculpture cynétique pénétrable (1966).



Carsten Höller : Neon circle (2001).
<http://www.airdeparis.com/>



Olafur Eliasson : The weather project (2003).
<http://www.olafureliasson.net/>





Ann Veronica Janssens : Untitled (2003).
<http://www.gms.be/>



Meg Cranston : The Complete Works of Jane Austen (1991),
globe de vinyl couleur crème de 457 cm de diamètre,
rempli de 100.000 litres d'air, volume dont une personne est censée
avoir besoin pour lire les oeuvres complètes de Jane Austen.

<http://www.galeriemichaeljanssen.de/>

<http://www.thehappyliion.com/>



Klaus Pinter : Rebonds (2002),
Oeuvre éphémère pour le Panthéon.
Structure gonflable. 20m X 26m X 15m.
<http://www.klauspinter.net/>

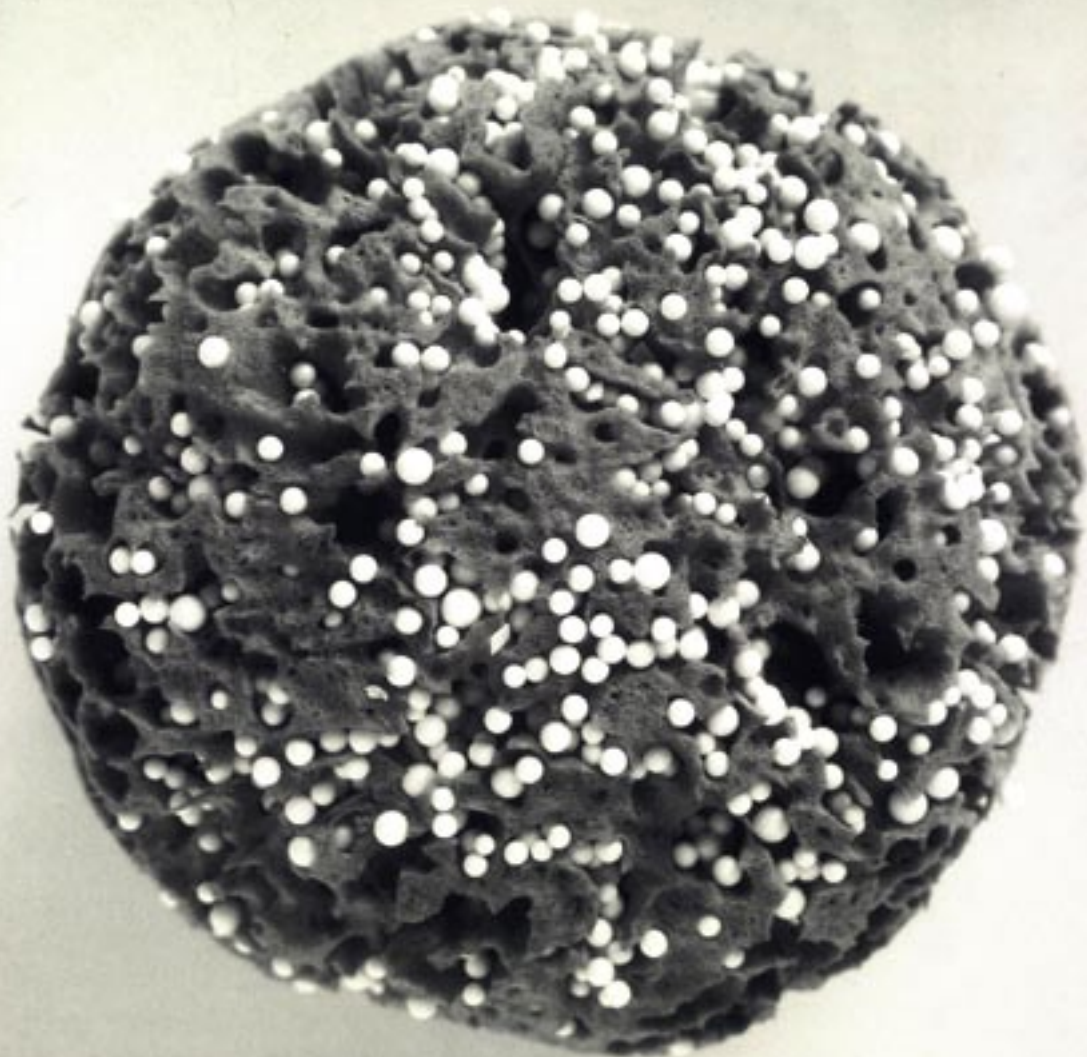


Yayoi Kusama : Dots Obsession (2000),
11 ballons, points de vinyl, installation.

<http://www.yayoi-kusama.jp/>



Michel François : Boule élastique (1989).
<http://www.artnet.com/artist/20573/michel-franois.html>



Michel François : Éponge (1989).
<http://www.artnet.com/artist/20573/michel-franois.html>



Nils Udo: The Nest (1978).

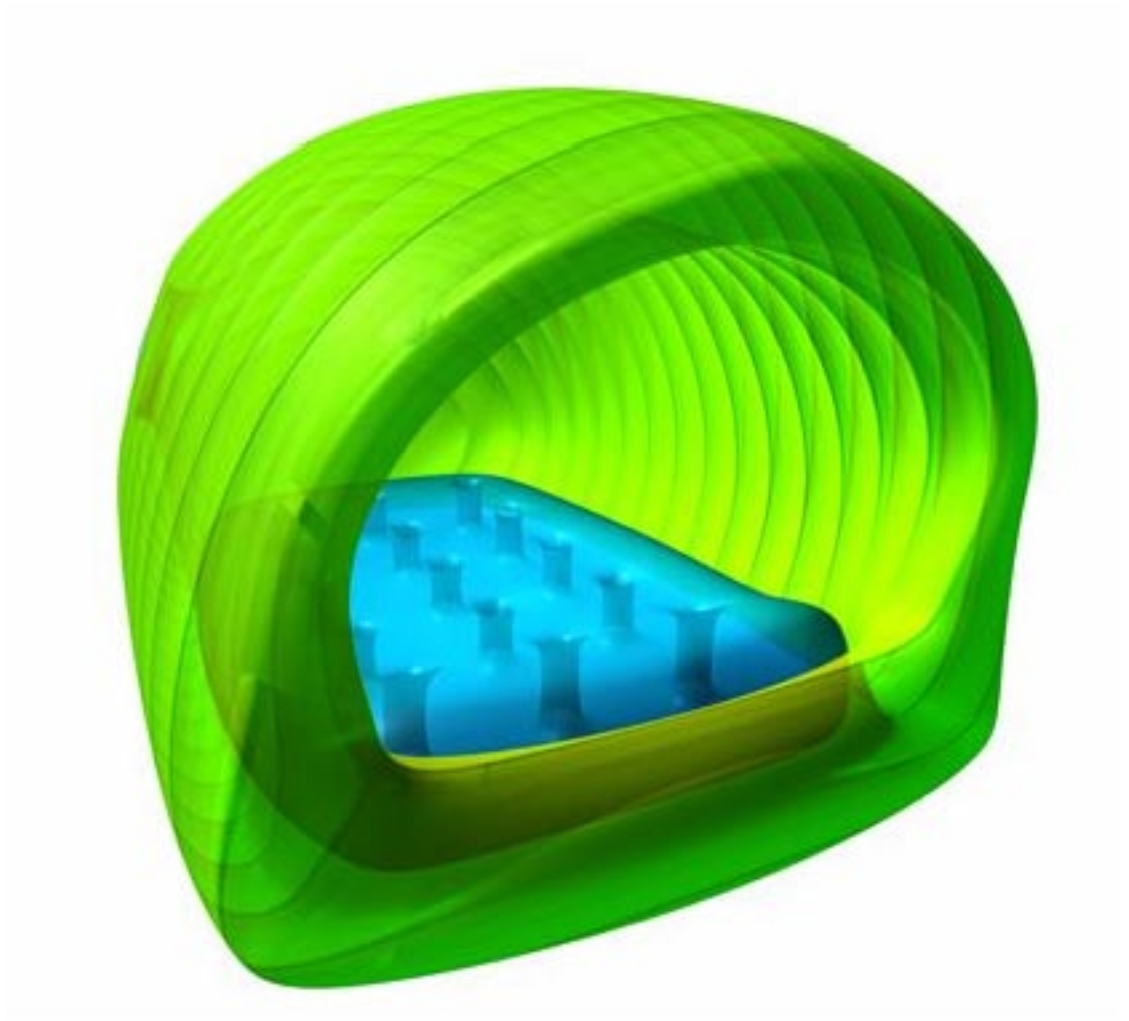
http://greenmuseum.org/content/artist_index/artist_id-36.html



Andy Goldsworthy : Stone Houses (2004).
<http://www.metmuseum.org/>



Michael Rakowitz : ParaSITE, NYC (1997).
<http://www.michaelrakowitz.com/>
<http://www.lombard-freid.com/>



Cameron McNall and Damon Seeley : Urban Nomad Shelter (2005).
<http://electroland.net/>



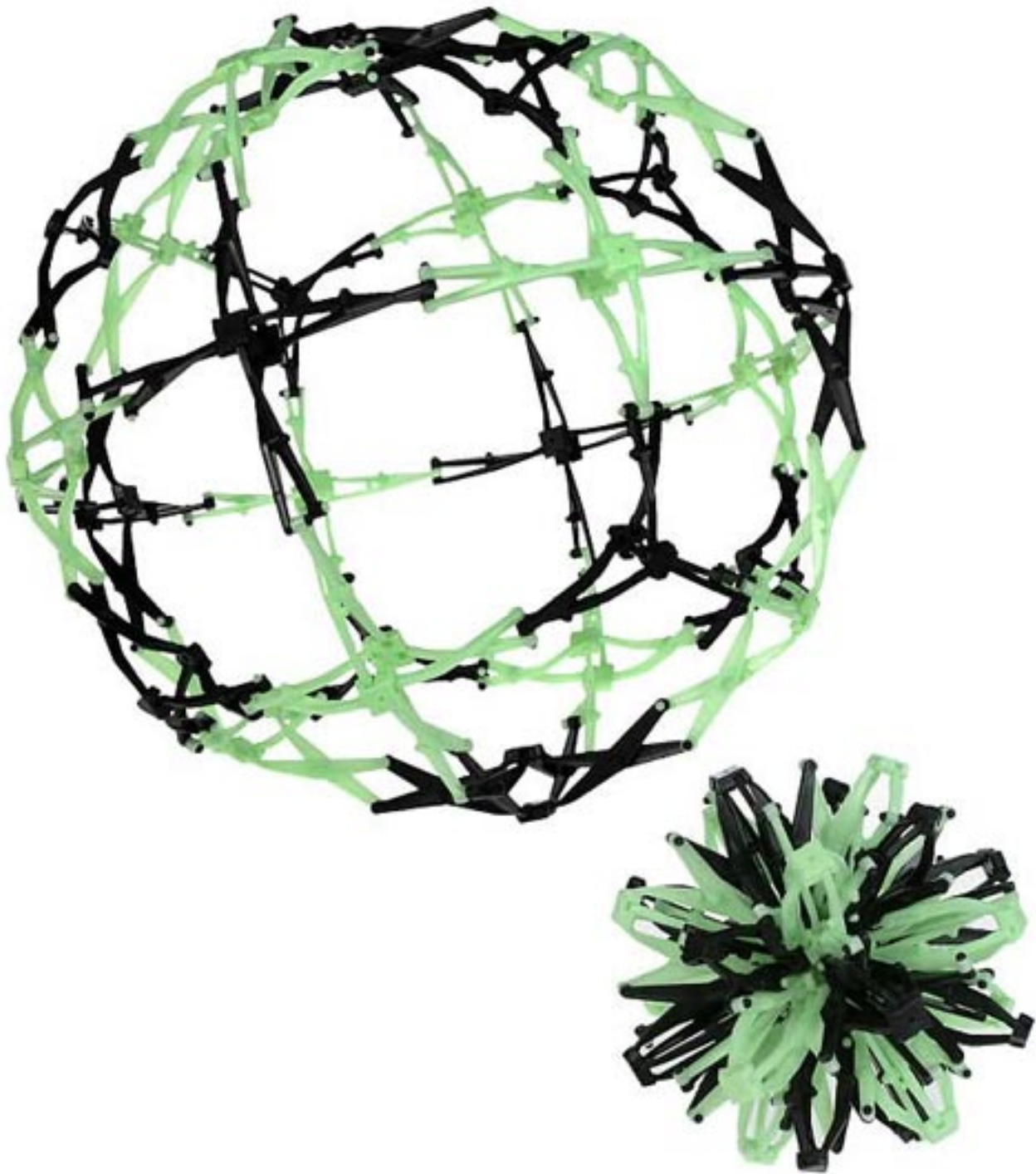
Cameron McNall and Damon Seeley : Urban Nomad Shelter (2005).
<http://electroland.net/>



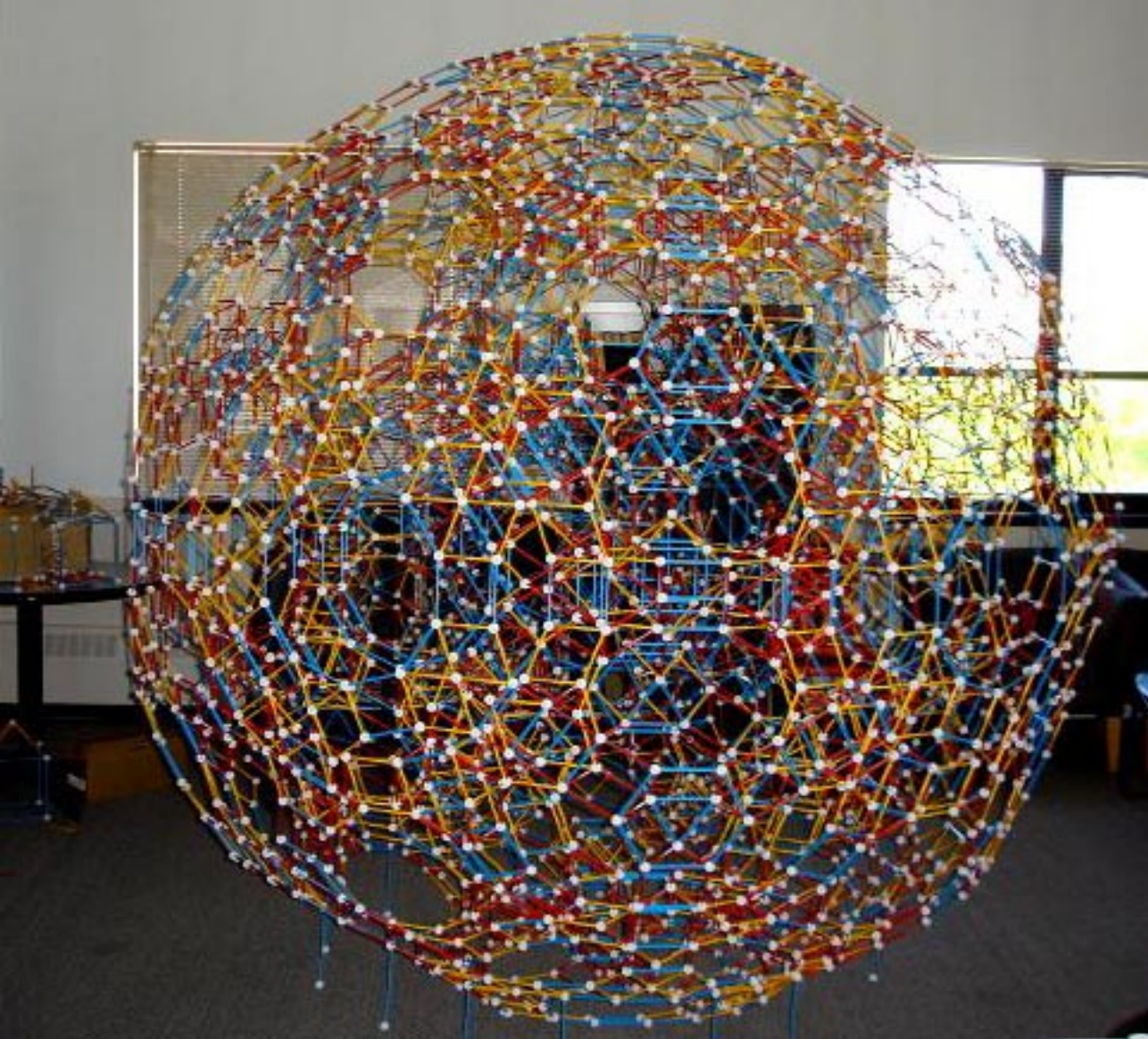
Peter Brewin & Will Crawford : Concrete canvas (2004).
<http://www.concretecanvas.org.uk/>



Chuck Hoberman : Hoberman Arch,
Olympic Medals Plaza, Salt Lake City (2002).
<http://www.hoberman.com/fold/Associates/associates.htm>



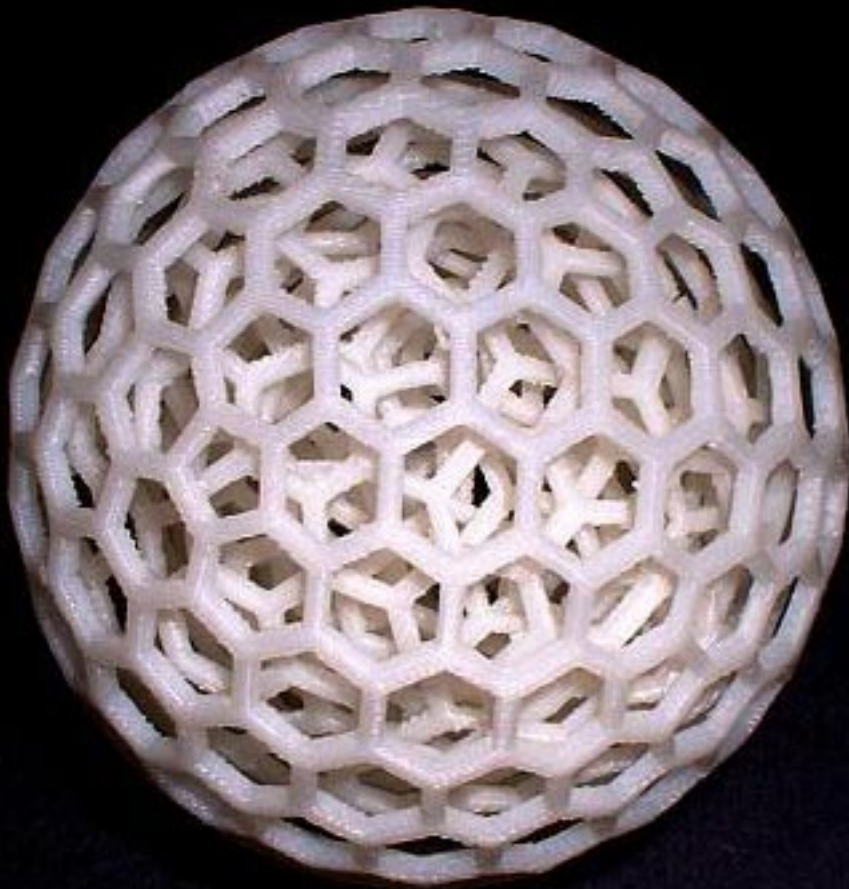
Chuck Hoberman : Hoberman Sphere.
<http://www.hoberman.com/fold/Sphere/sphere.htm>



George W. Hart : Zometool Polyhedra.

<http://www.georgehart.com/>

<http://www.zometool.com/>



George W. Hart : Seven nested spheres.
<http://www.georgehart.com/>



George W. Hart : Paper Ball.
<http://www.georgehart.com/Paperbll.html>



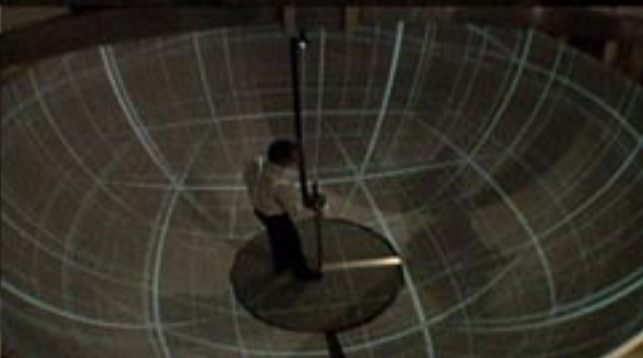
Une des sphères les plus parfaites jamais créées par l'homme (ici, reflétant l'image d'Einstein) : un gyroscope de quartz fondu réalisé pour l'expérience «Gravity Probe B».

Cette sphère est parfaite à 40 atomes d'épaisseur près.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Sphere>



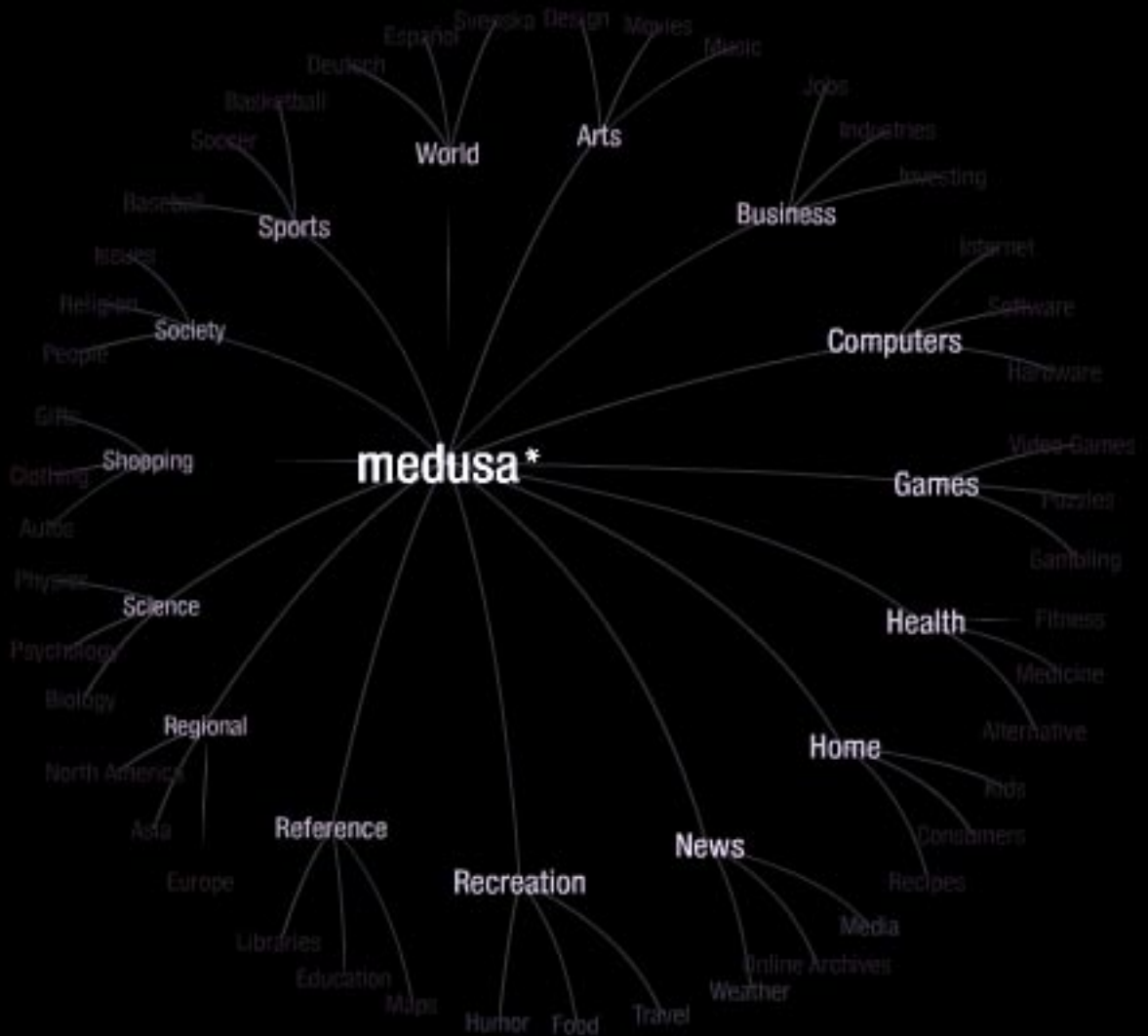
Luc Courchesne : The Visitor - Living by Numbers (2001).
<http://www.din.umontreal.ca/courchesne/>



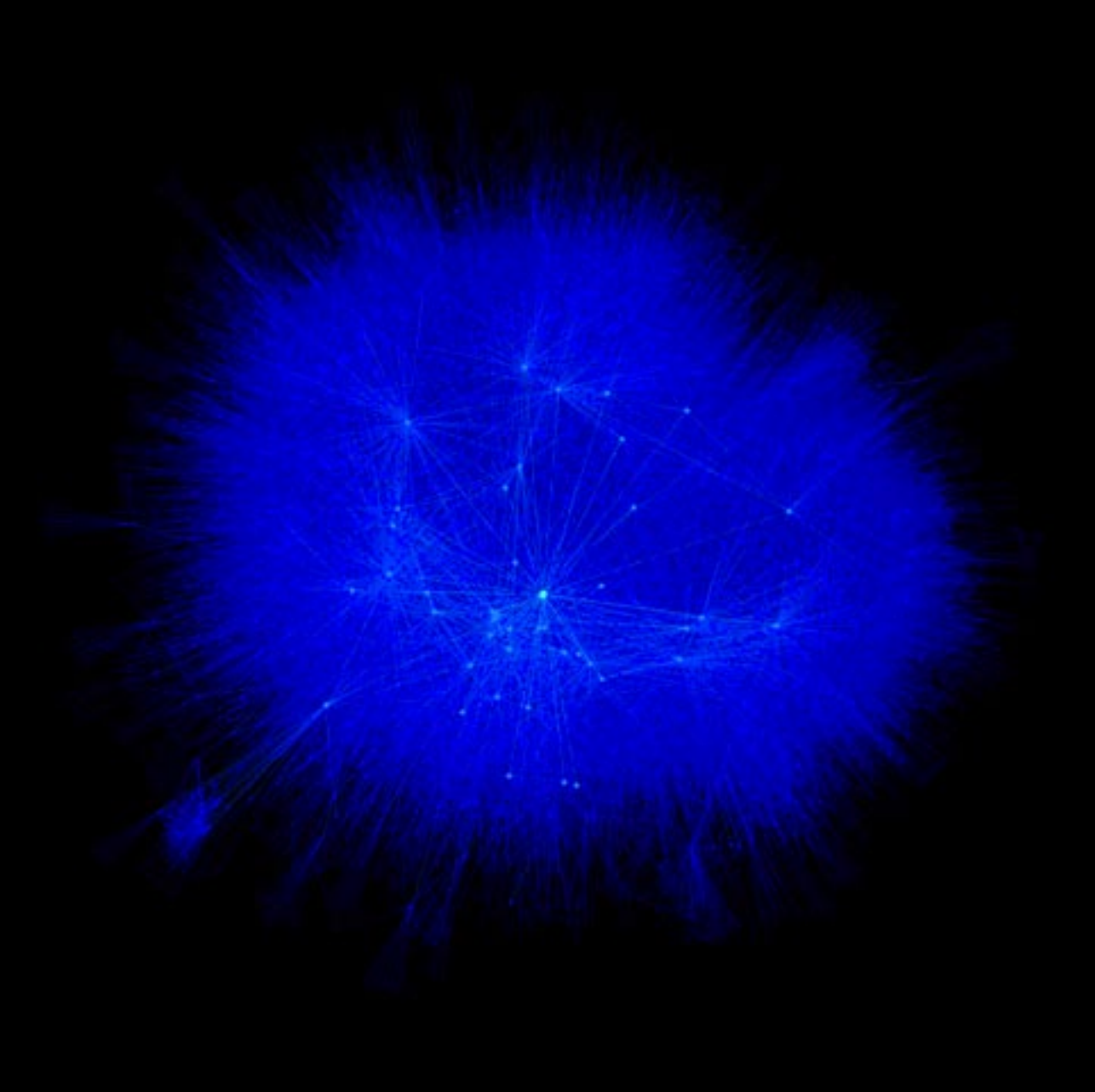
Luc Courchesne : Panoscope 360° (2005).
<http://www.panoscope360.com/>



Hiroo Iwata : Floating Eye (2003).
<http://www.aec.at/>

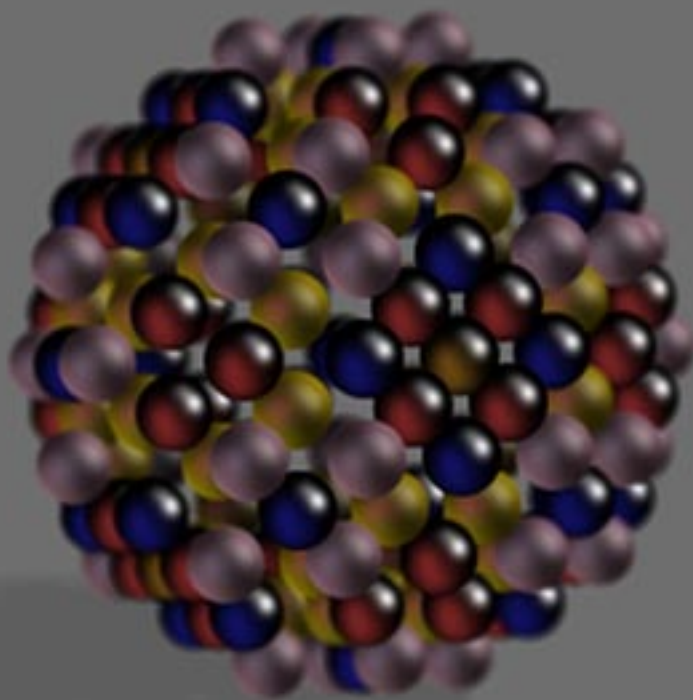


Chris Pollak, Colin Hughes et Stefan Brandys : Medusa (2000),
plateforme communautaire expérimentale de visualisation de données.
http://www.chrispollak.com/medusa/medusa_demo/medusa.html

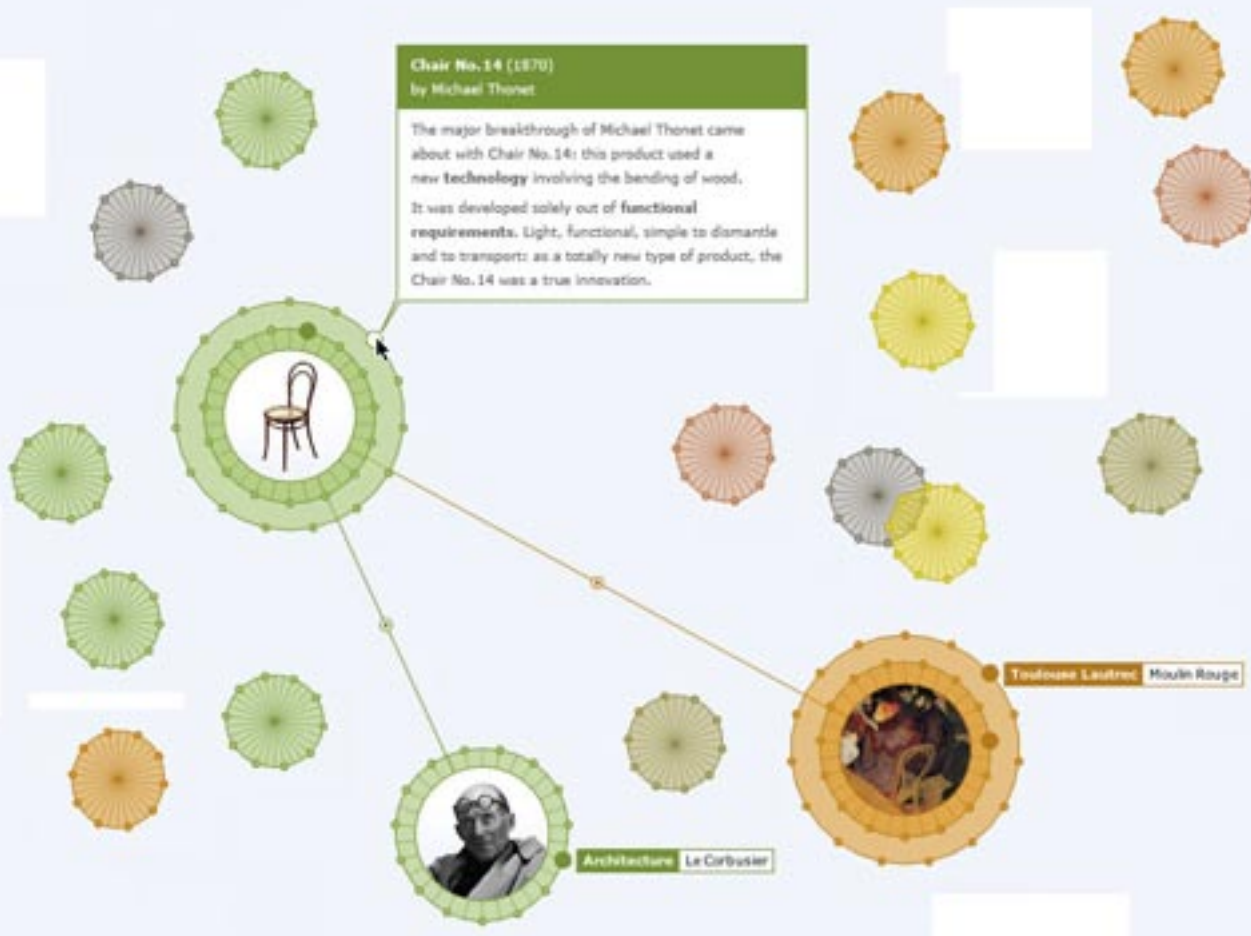


Jeffrey Heer : Prefuse (2005),
outil libre de visualisation de données.

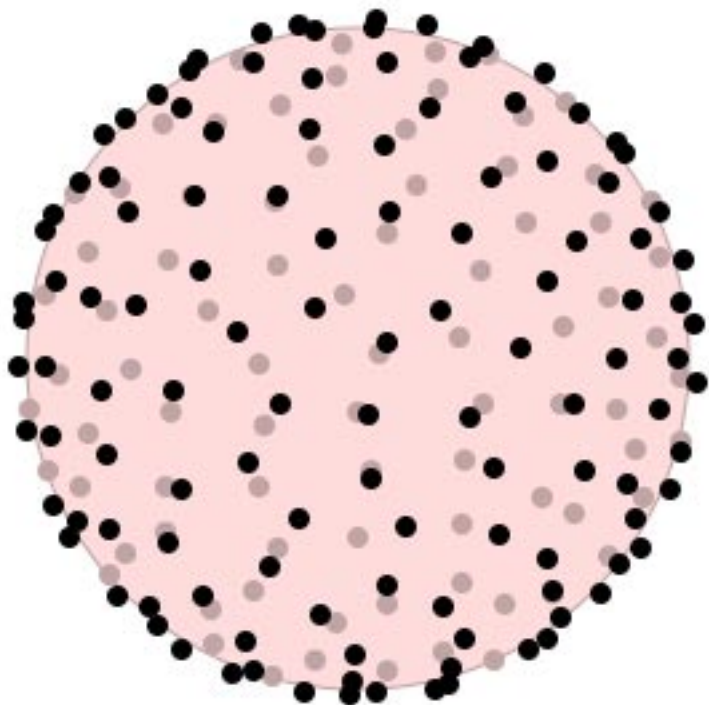
<http://prefuse.sourceforge.net/>
<http://www.cs.berkeley.edu/%7Ejheer/socialnet/>



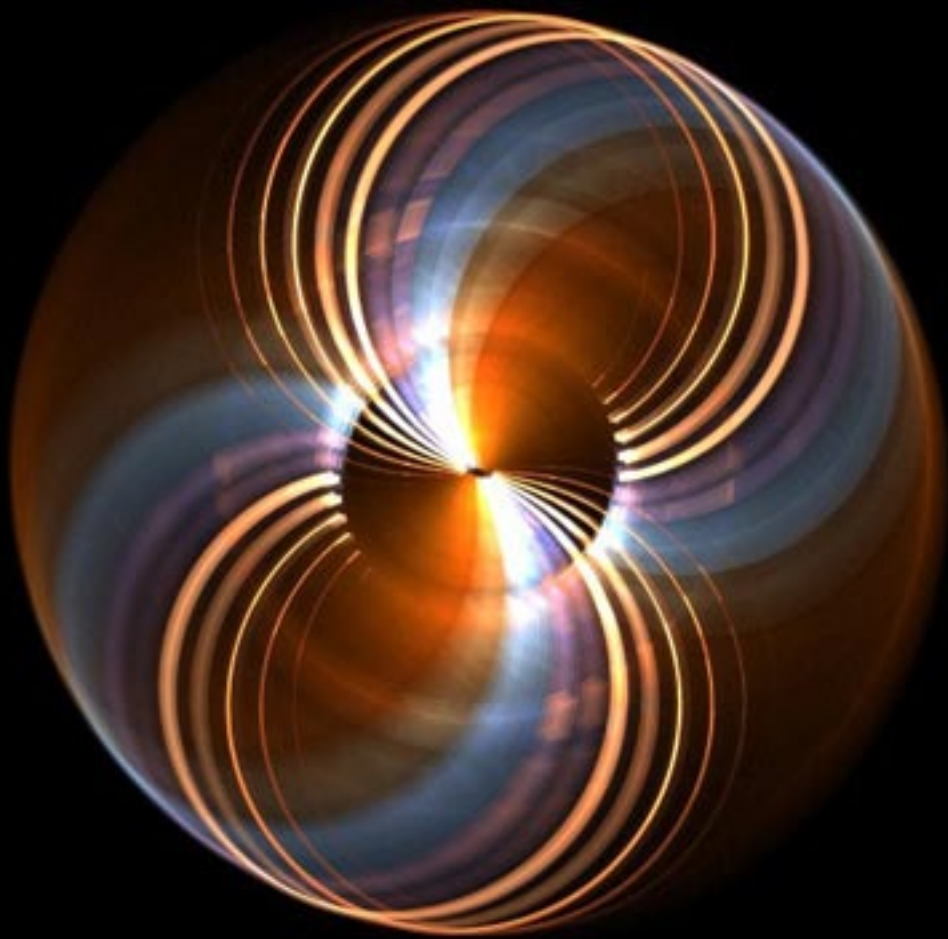
Ken Perlin : Buckyballet (2001),
en hommage à Buckminster Fuller.
<http://mrl.nyu.edu/~perlin/experiments/bucky/>



4
6
8
12
20
50
70
100
140
200
280
400
560
800
1120
1600



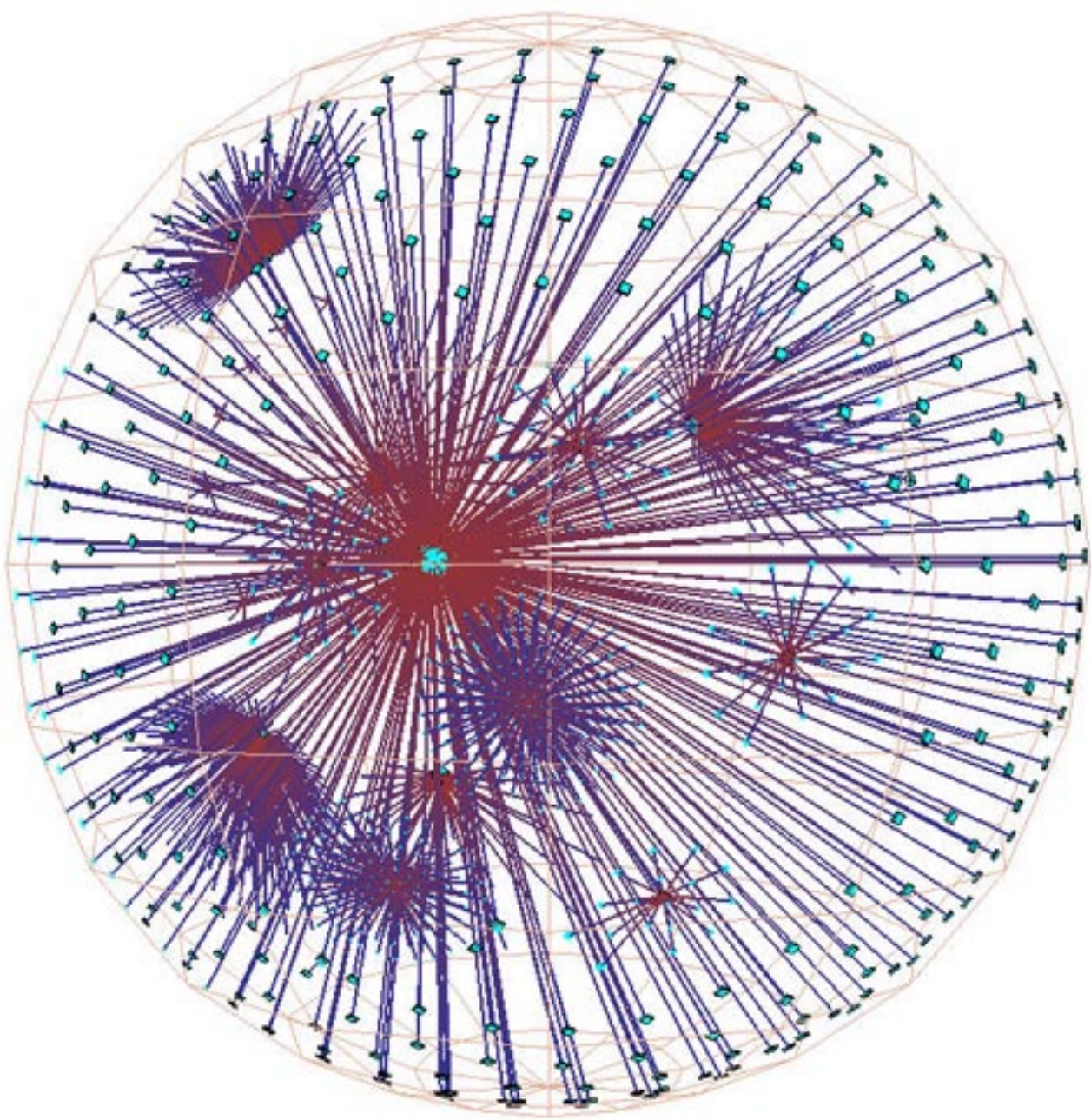
Ken Perlin : Little creatures in a little world (2001).
<http://mrl.nyu.edu/~perlin/experiments/repel/>



Scott Draves : Electric Sheep (2001),
écran de veille collaboratif et open-source.

<http://electricsheep.org/>

<http://draves.org/>

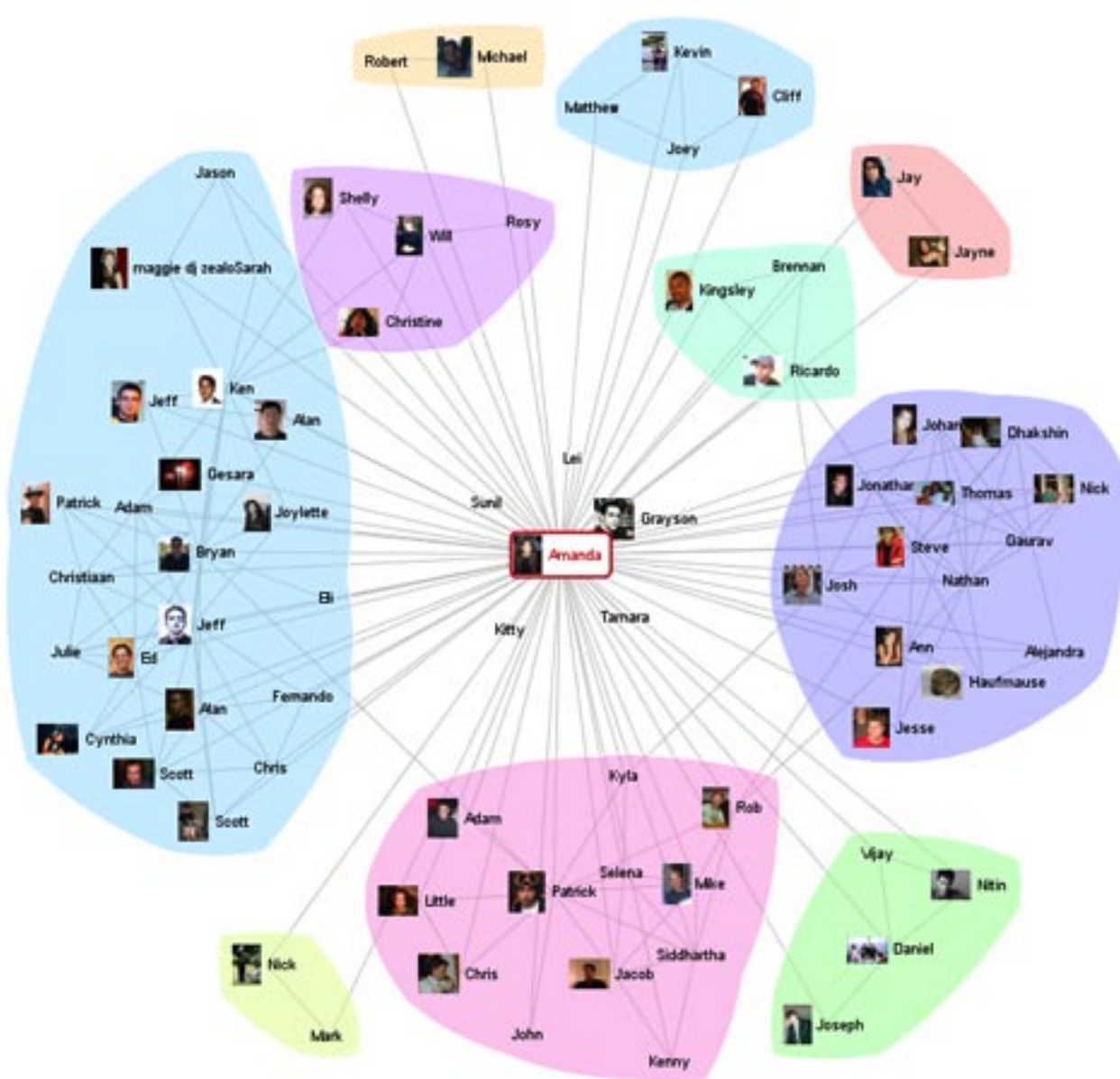


Daniel W. McRobb (CAIDA) : H3 (1999),
outil 3D de visualisation de données (C++ et OpenGL).

http://graphics.stanford.edu/papers/munzner_thesis/html/node8.html

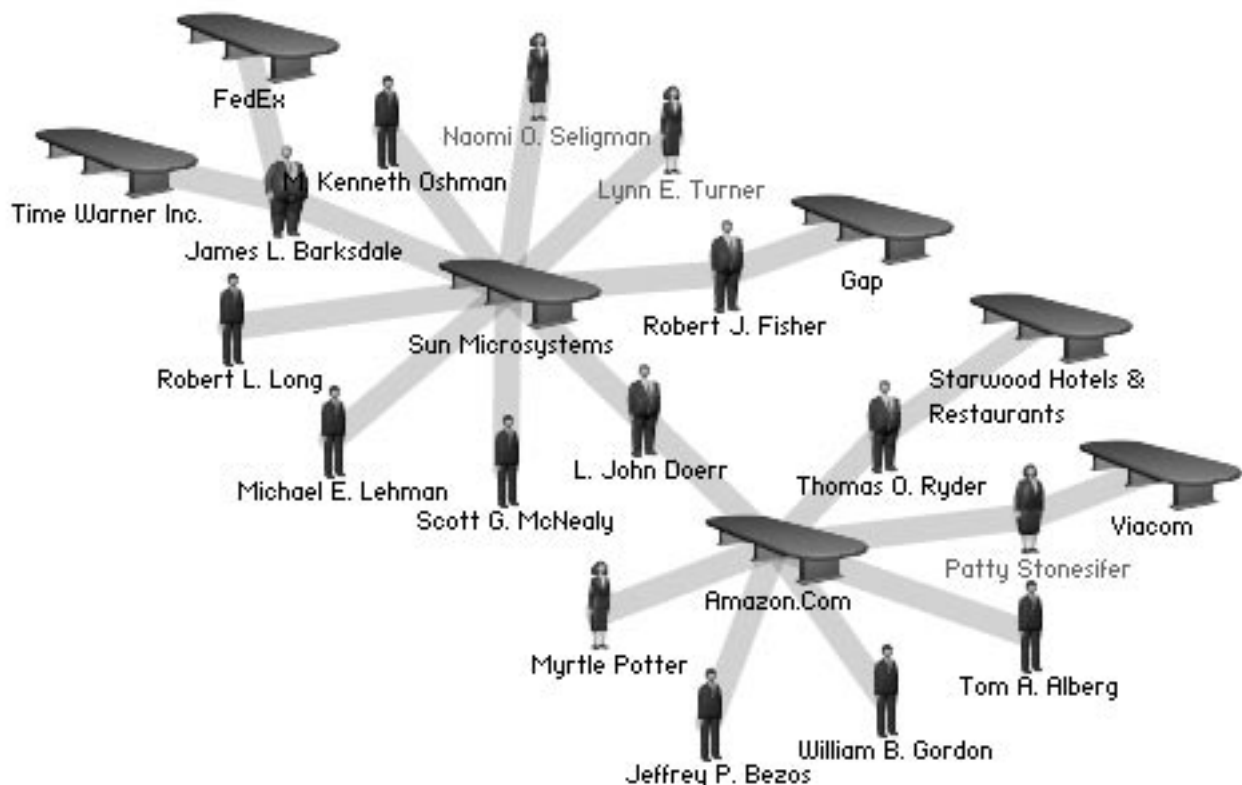


Young Hyun (CAIDA) : Walrus (2001),
outils de visualisation visualisation de données.
<http://www.caida.org/tools/visualization/walrus/gallery1/>

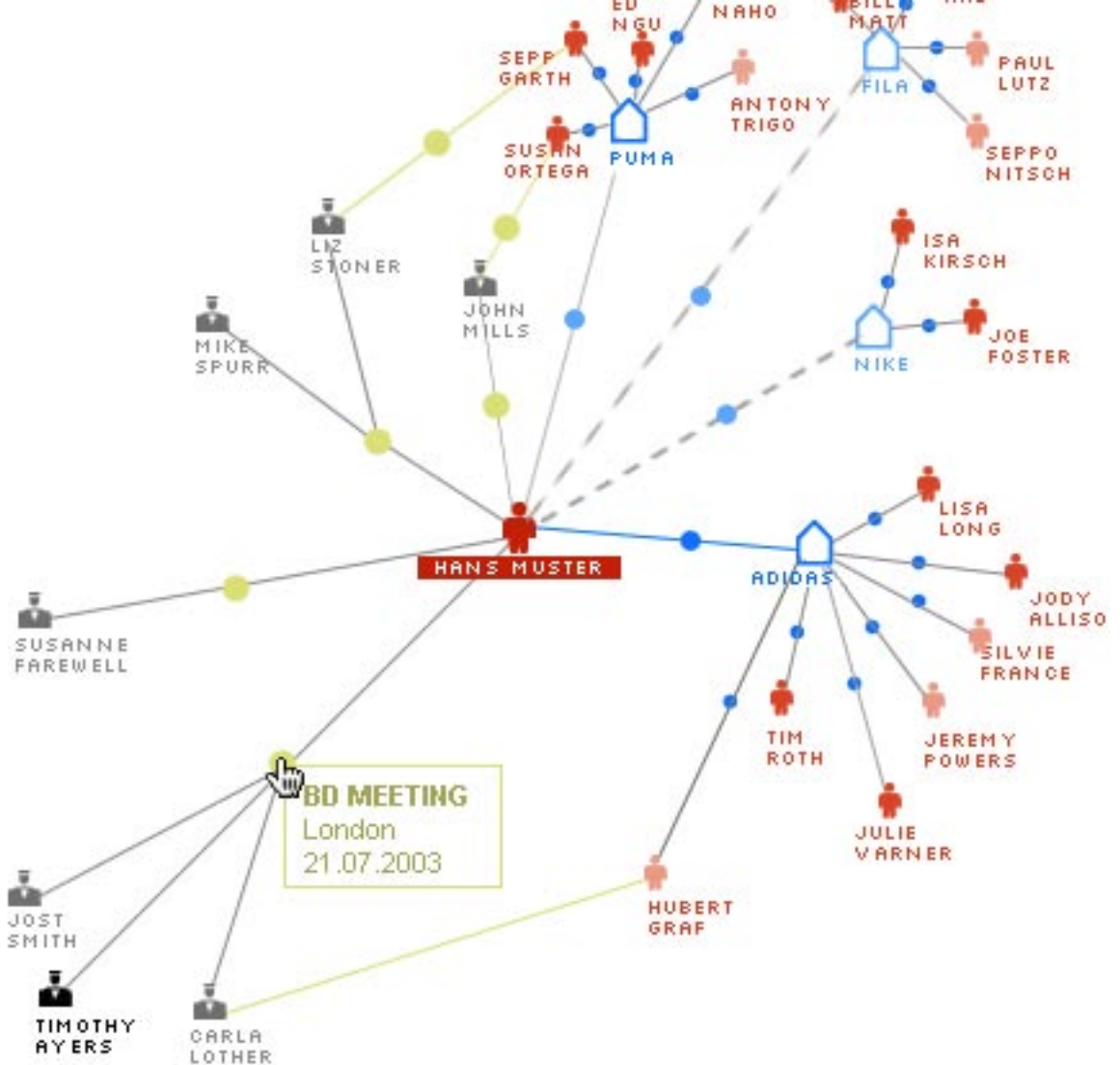


Jeffrey Heer & Danah Boyd : Vizster,
visualisation de réseaux.

<http://jheer.org/vizster/>

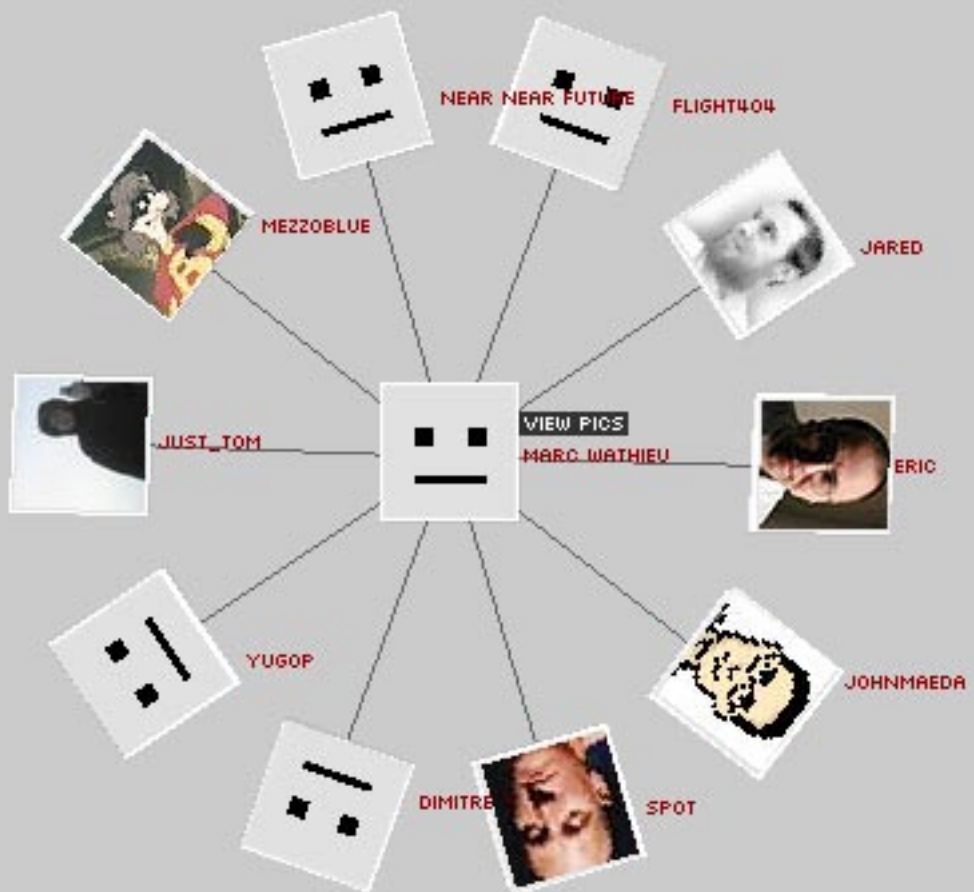


Josh On : They rule (2001),
moteur de recherche sur les dirigeants de grandes entreprises.
<http://www.theyrule.net/>



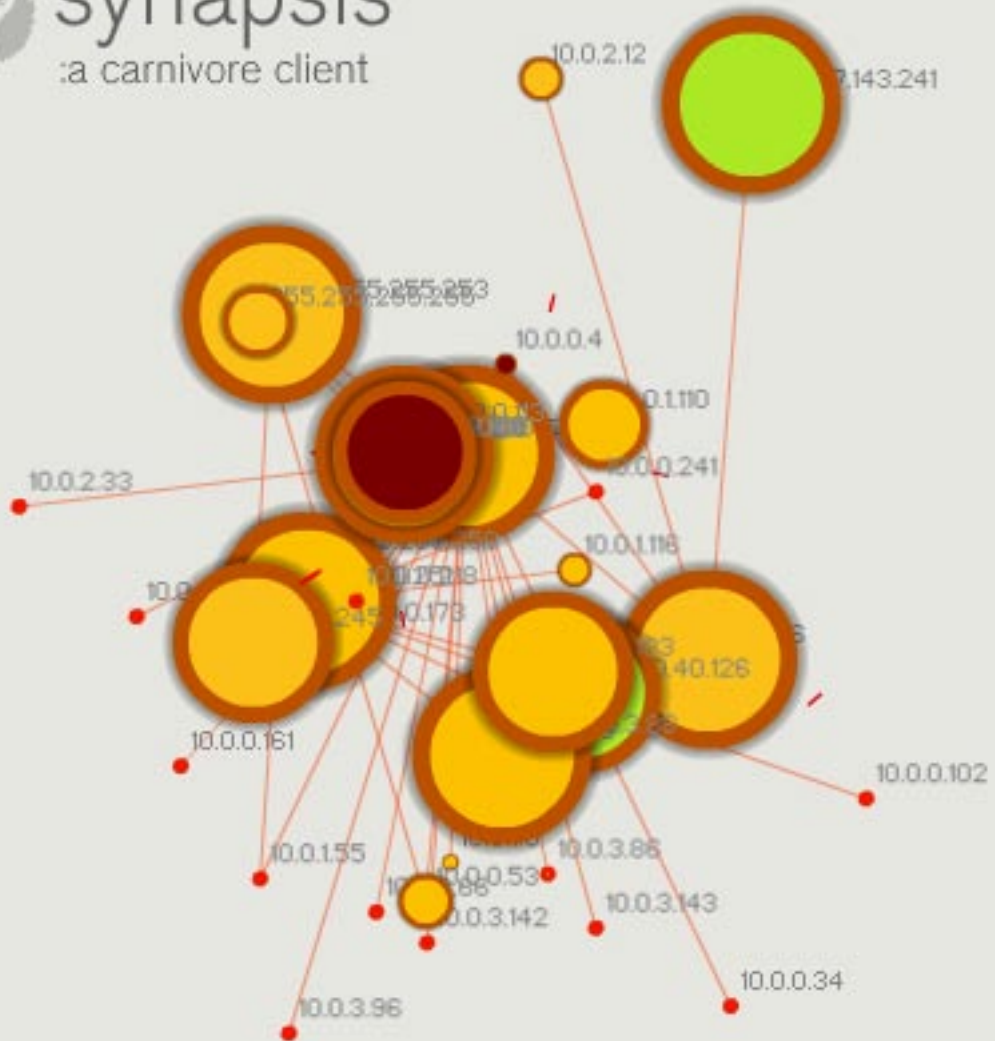
ThinkMap, Inc : ThinkMap SDK (Software Development Kit),
plateforme configurable de visualisation de données complexes.

<http://www.thinkmap.com/>



Marcos Weskamp : Flickr Graph (2005),
visualisation de communautés Flickr.

<http://www.marumushi.com/>



Marcos Weskamp : Synapsis (2003),
visualisation de certains trafics sur le réseau.

<http://www.marumushi.com/>

Alice's Adventures In Wonderland



Help
About

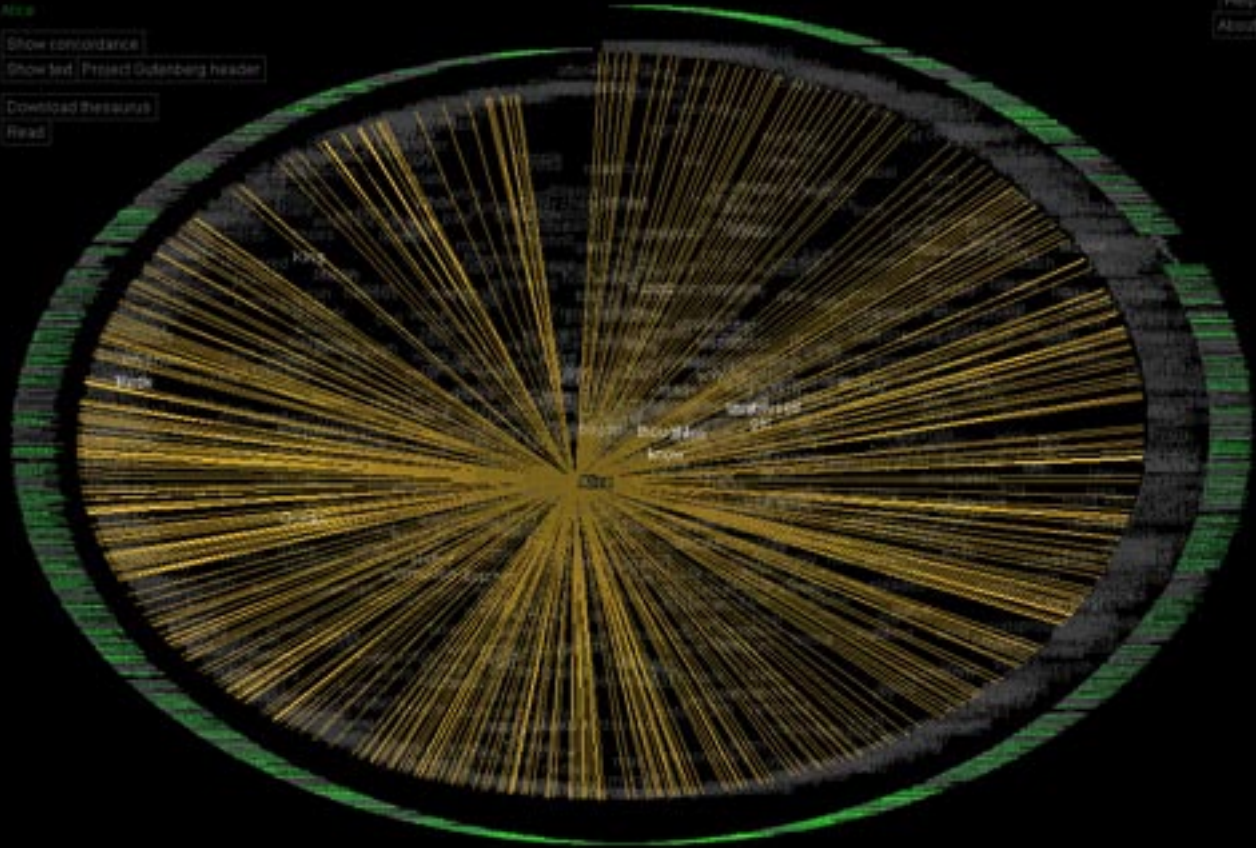
File

Show concordance

Show text Project Gutenberg header

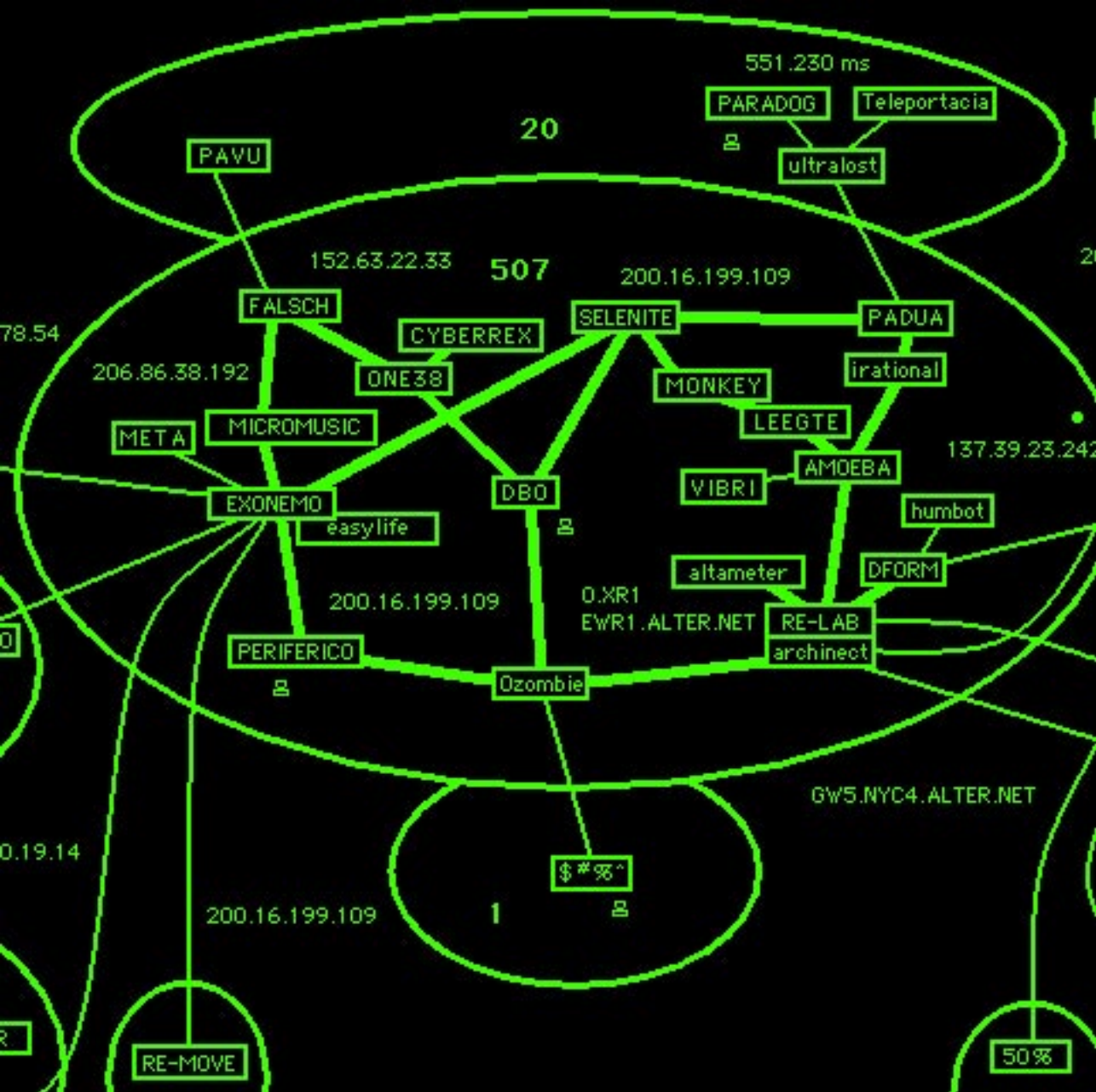
Download thesaurus

Read



W. Bradford Paley : TextArc (2002),
représentation visuelle du contenu d'un texte.

<http://www.textarc.org/>



Jodi : map.jodi.org (1997),
visualisation d'un réseau.

<http://map.jodi.org/>



Martin Wattenberg : Shape of Song (2001),
visualisation de structures et motifs au sein d'oeuvres musicales.
<http://www.turbulence.org/Works/song/>

