

**THOMAS O.**

**ART**

**FREDERICKS**

# LA LÉGÈRETÉ DE L'ÊTRE

Installation vidéo ludique, 2018

La légèreté de l'être est une installation vidéo interactive et ludique qui permet aux visiteurs de s'envoler dans le « ciel » et de laisser une empreinte à long terme sur le projet. Inspiré par les murales de Jean Mercier que l'on retrouve à l'intérieur du métro Acadie, l'installation accumule l'image de chaque visiteur dans une murale en mouvement.

Vidéos:

- La légèreté de l'être on Vimeo - <https://vimeo.com/333354293>
- La légèreté de l'être : prototype 2018-04-11 on Vimeo - <https://vimeo.com/264763993>
- La légèreté de l'être : maquette on Vimeo - <https://vimeo.com/263646001>



# FACES AU MUR

Installation vidéo de surveillance, 2018

Une caméra intelligente peint inlassablement une fresque qui oscille entre abstraction et figuration à la recherche du visage et de l'attention des visiteurs.

La projection se trouve à l'intérieur de la salle, mais l'installation réagit aux visiteurs qui se trouvent à l'extérieur, dans le hall d'entrée. Dans ce hall, une grande ouverture vitrée permet de voir l'intérieur de la pièce d'exposition et son contenu sans y pénétrer. La caméra intelligente sélectionne un des visiteurs et projette son visage en grand format à l'intérieur de la salle. Cette capture ne s'effectue pas à l'insu du visiteur, parce que ce dernier voit clairement son image faire partie de l'exposition. Il se développe ainsi un jeu entre le visiteur et la caméra qui oscille entre le méga-selfie et la surveillance. Lorsque le système choisi quelqu'un, la caméra le suit inlassablement et la vanité du visiteur peut graduellement se transformer en désarroi lorsqu'il comprend qu'il ne peut pas échapper à la surveillance. On peut alors imaginer qu'il y a un opérateur derrière la caméra. Lorsque la caméra ne capte plus de visage, l'installation plonge dans la matière visuelle pour en montrer les éléments individuels qui la constituent en agrandissant à très grande échelle l'image qui devient méconnaissable mais où l'on découvre une nouvelle beauté abstraite.





# FACE À FACES

Installation vidéo discriminante, 2017

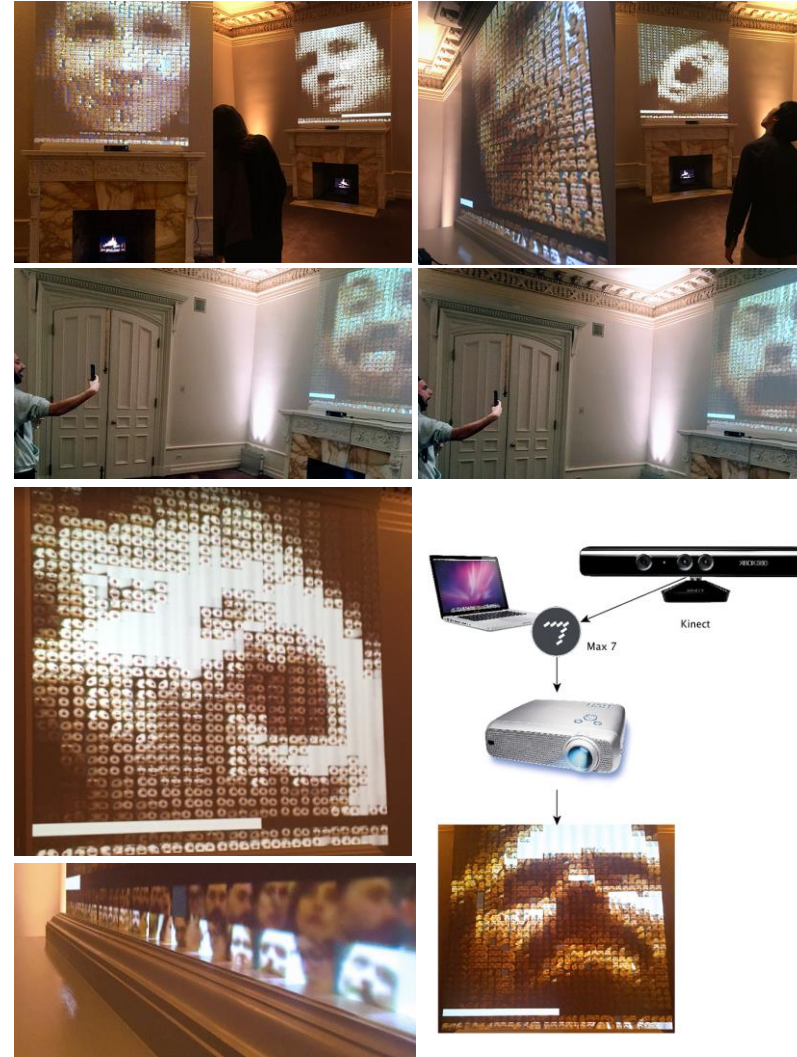
« Face à faces » est une installation vidéo interactive où le visage du spectateur, capté en temps réel, est reconstitué par une mosaïque d'autres visages issus d'une base de données. Chaque pixel de son portrait en basse résolution (40x40) est remplacé par un visage selon la luminance. L'œuvre évoque d'abord l'idée que l'individu est façonné par la collectivité — une collectivité à laquelle il contribue, puisque son visage s'ajoute ensuite à la base. Mais cette interaction prend une tournure plus troublante : le système suit constamment le visage, évoquant la surveillance. En bas de l'écran, les visages sont classés par luminance, soulevant des questions sur le traitement algorithmique et la discrimination.

Face à faces - démonstration technologique 2 on Vimeo -

<https://vimeo.com/203154930>

Face à Faces à Interstices on Vimeo -

<https://vimeo.com/212170722>



# BAD NEWS

Bad Web Hackathon Project, 2017, a collaboration by Ezra J. Teboul, Anthony Agazzi, Philippe-Aubert Gauthier, Thomas O Fredericks, Gerald Roßbacher, Jérémie Lamoureux Bélair and Simon Simon

Bad News is a bad computer choir that sings bad songs for missing data.

- Blog post by Ezra J. Teboul about the project :  
<https://redthunderaudio.com/post/166758235727/hackathon>
- Vidéo : Bad News Multiple Screen Capture on Vimeo -  
<https://vimeo.com/267033567>



# OP-SYNTH

Miniature Modular Analog Synthesizer, 2017

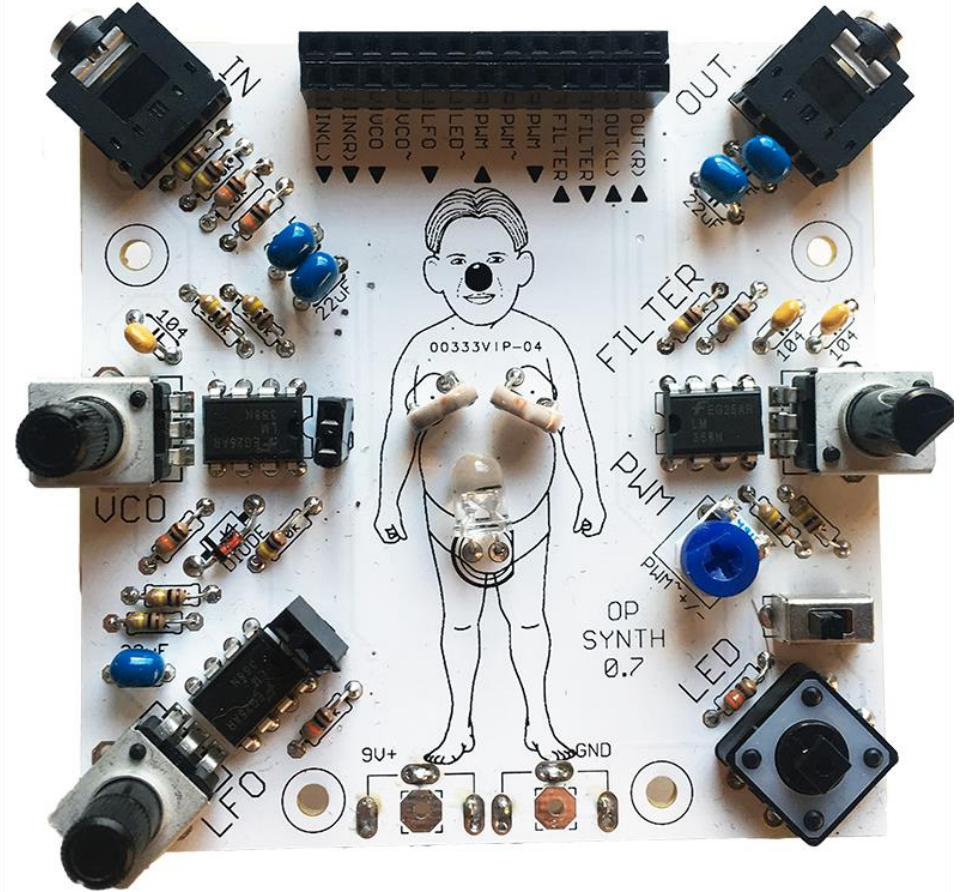
The Op-Synth is an open-source modular micro analog synthesizer designed to facilitate the understanding of electronics, audio synthesis, audio theory, and filtering. Electronics by Thomas O Fredericks. Graphical design and illustrations by Denis Raby.

Booklet : [https://t-o-f.info/op-synth\\_livret.pdf](https://t-o-f.info/op-synth_livret.pdf)

Videos :

- Op-Synth Introduction on Vimeo - <https://vimeo.com/214735193>
- Op-Synth Basics on Vimeo - <https://vimeo.com/225257448>
- Op-Synth External LED on Vimeo - <https://vimeo.com/212077716>
- Adding the optional external photocell and diode on Vimeo - <https://vimeo.com/225840352>
- Op-Synth Guitar Demo on Vimeo - <https://vimeo.com/209483661>

GitHub : <https://github.com/thomasfredericks/Op-Synth>





# SPACE ROAR

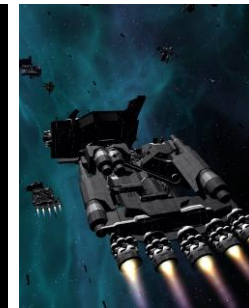
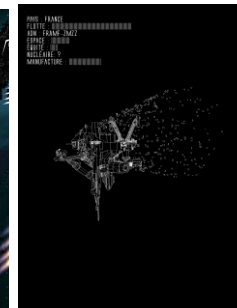
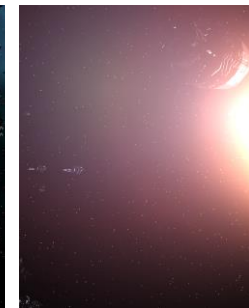
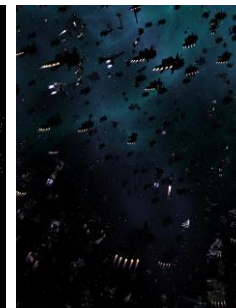
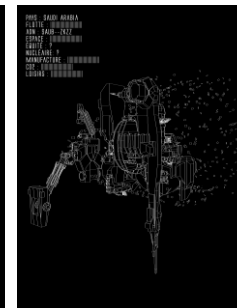
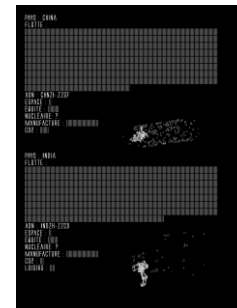
End of the World Science-Fiction, 2017

**Space Roar** is a sci-fi installation that poetically envisions humanity's exodus from a dying Earth to the Trappist-1 star system. Over 7,000 massive ships, each carrying 100,000 people, embark on the 800,023-year Great Crossing — a monumental migration shaped by each nation's data (population, equity, CO<sub>2</sub>, etc.), encoded into a unique DNA-like sequence that determines the design of each vessel.

The narrative unfolds in four parts: a generative audiovisual projection, a coloring book, a video, and an interactive app — blending contemplation and catastrophe into a tragic yet beautiful journey.

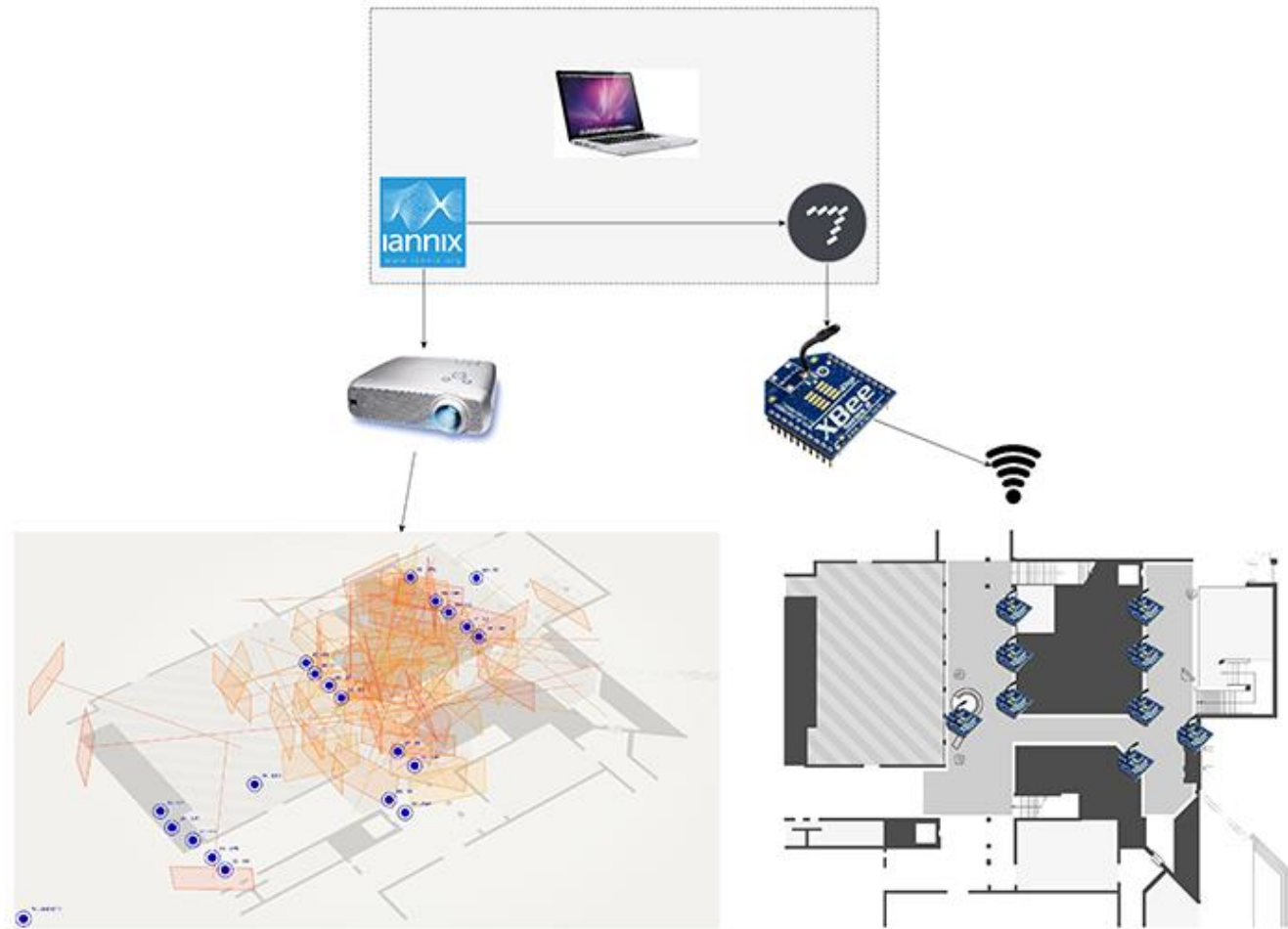
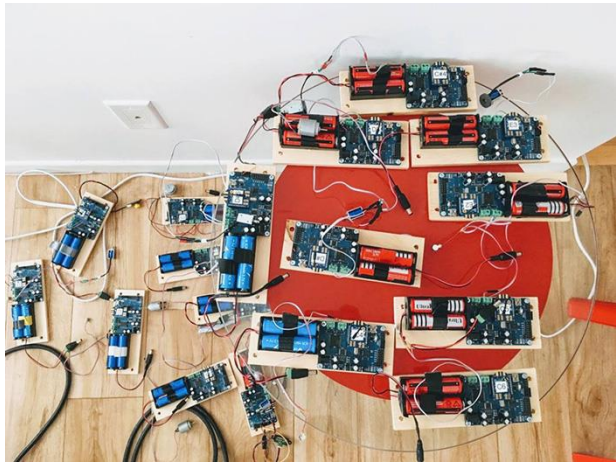
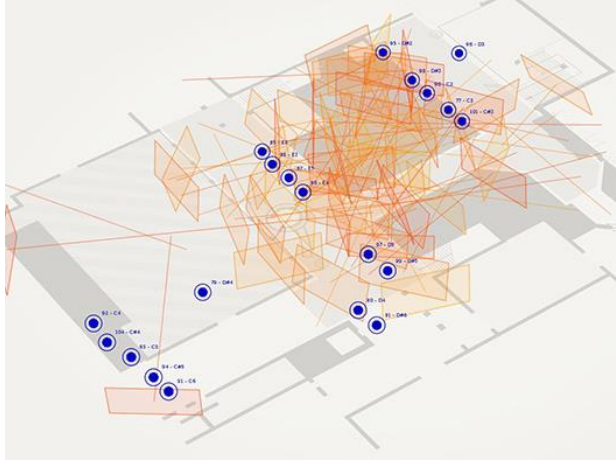
Inspired by an open-source project by Dolf Veenliet (<http://shapewright.com/>). Models taken from the Greyoxide Shipyard V0.7 collection

- Coloring book : <https://t-o-f.info/space-roar-livre-a-colorier.pdf>
- Livre à colorier pour la fin du monde on Vimeo - <https://vimeo.com/213166696>
- Space Roar @ Perte de signal on Vimeo - <https://vimeo.com/212645786>
- Space Roar - 3min48 of raw capture on Vimeo - <https://vimeo.com/206607177>
- Space Roar - Premiers tests on Vimeo - <https://vimeo.com/118563801>



# CONCRETECITY

Percussive Architecture Installation, 2017, with Insertio Laboratory







# AGIT P.O.V.

Participative workshop, 2013, with Alexandre Castonguay and Mariangela Aponte Núñez and Sofian Audry

Agit P.O.V. transforms your bicycle into a poetic banner.

Media: 3"x1.5" DIY Kit

Agit P.O.V. ("Petit Objet de Vélo") is a small electronic circuit that cyclists can attach to one of their bicycle wheels and that enables them to light up the street with a custom message. Using the effect of persistence of vision, the bicycle is transformed into a vehicle that carries our poetic and creative voices and agitates the city. The project is inspired by the practice of tactical media, the Russian avant-garde (Agitprop), and Limor Fried's (aka LadyAda's) Spoke POV.

Participants are invited to a workshop to build their own Agit P.O.V. followed by a participative performance in the streets of the city. Technically, the circuit is composed of a small microcontroller, a rechargeable battery and a program that allows the infinite customization of the display.

Vidéo : Agit P.O.V. Montréal II - BIAN on Vimeo - <https://vimeo.com/114350917>



# SOMA

2012, with Danny Perreault realtime audiovisual performance

Real-time audiovisual performance inspired by the moment you fall asleep in front of the television and when late-night advertorials dominate the airwaves and infect your brainwaves.

Video : TVESTROY SOMA ////////// DUO Fredericks/Perreault  
//////// 15.12.2012 on Vimeo - <https://vimeo.com/59270178>





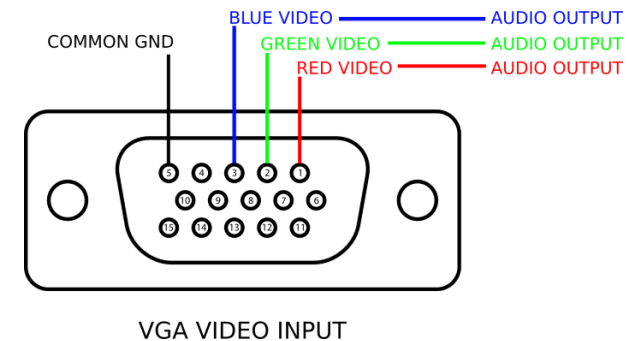
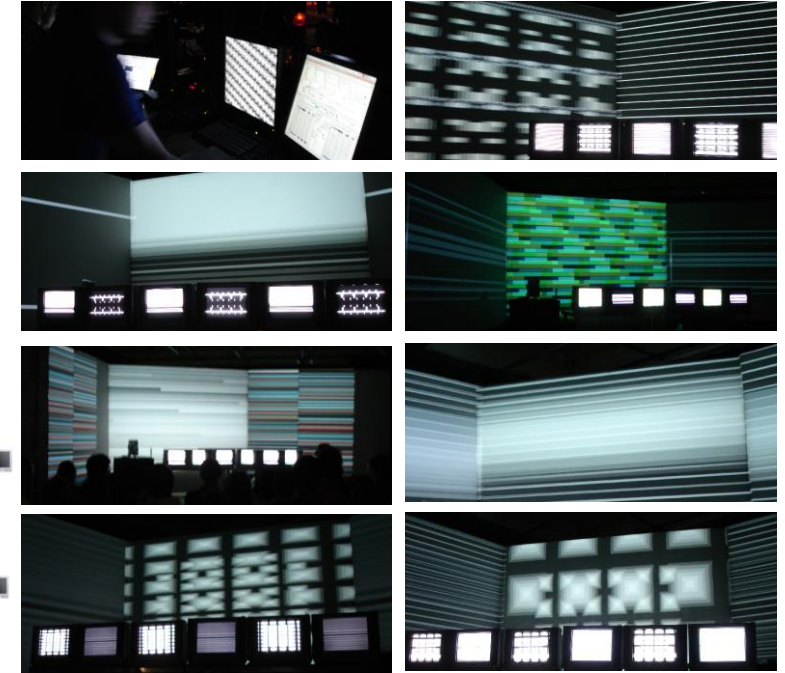
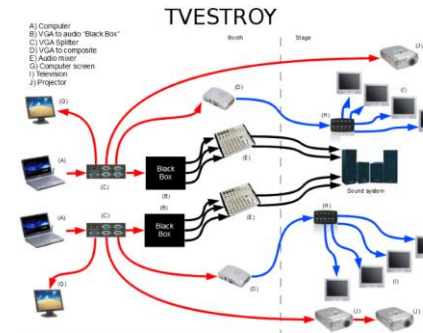
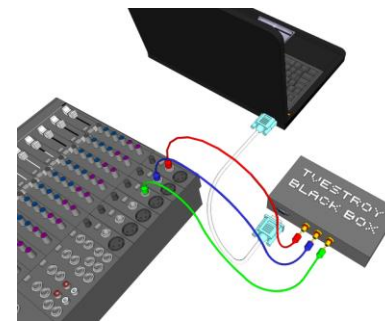
# TVESTROY

Optoelectroacoustics Performance, 2006, with Danny Perreault

**Tvestroy** is an intense "optoelectroacoustic" performance that immerses the audience in hypnotic visuals and fractured rhythms. Presented on 3 projectors and 9 CRT TVs, it opens with a chilling reference to the 1977 British TV hijack by "Vrillon" of the Ashtar Galactic Command, warning humanity of its self-destructive path.

What follows is a cascade of color bars, pixel breakdowns, and rhythmic geometric forms, blurring the line between image and sound — both generated from the same source. Here, the sound *is* the image.

- Tvestroy (5min clip) on Vimeo - <https://vimeo.com/7981169>
- Tvestroy demo 1 - YouTube - [https://www.youtube.com/watch?v=L\\_ENq0mW\\_Kg](https://www.youtube.com/watch?v=L_ENq0mW_Kg)
- Tvestroy (Pure Data Playback) [no sound] on Vimeo - <https://vimeo.com/267036143>



# TVDESTROY

Optoelectroacoustics Hardware, 2012

The TVDESTROY HARDWARE makes it possible for anyone to practice optoelectroacoustics at home.

Dimensions: 3"x2"

The TVDESTROY HARDWARE is an electronic module that parasitizes televisions. Attached to its host, it transforms the electrical signal into abstract and radical audiovisual animations. The project is reminiscent of Tristan Perich's "1 bit symphony" (<http://www.1bitsymphony.com/>) where digital media is not a recording (and therefore a copy), but where it is generated and performed in real time. The TVDESTROY HARDWARE builds upon this concepts by adding visuals and interactivity.

Videos :

TVDESTROY @ Eastern Bloc - YouTube - <https://www.youtube.com/watch?v=afK8xOmzV2w>

Publicité pour TVDESTROY on Vimeo - <https://vimeo.com/42633881>

TVDESTROY Prototype on Vimeo - <https://vimeo.com/42633882>

TVDESTROY on Vimeo - <https://vimeo.com/75414276>



# VÉTROY

Installation interactive, 2005, avec Danny Perreault et Patrick Lamarre

Le déplacement des passants dans un corridor de la Place des Arts génère des images sur une installation de téléviseurs à tube cathodique. Ces images sont converties électroniquement en signaux sonores. Les principes explorés dans cette installation interactive sont à l'origine du projet Tvestroy.

Inspiré d'une installation de Dominique Gagnon.

- Vetroy on Vimeo - <https://vimeo.com/7972508>





# BORN TO BE WILD

Installation interactive, 2007, avec Mathieu Latulippe

Le poisson: plutôt que de chanter et de danser sur une musique connue, ce faux trophée de pêche cherche sa respiration et bat de la queue en détresse.

L'horloge: le coucou de cette horloge, libéré de sa régularité, sort lorsqu'il en a envie. Parfois pour chanter, parfois pour se secouer les ailes et d'autres fois pour ne rien faire.

Le homard: lorsque des visiteurs s'approchent de la table, le homard se dresse en position de défense typique à son espèce.

La plante: telle une plante typique, elle reste immobile dans un coin, presque invisible. Pourtant de temps à autre, ses branches bougent silencieusement, comme si un animal sauvage s'y tapissait.

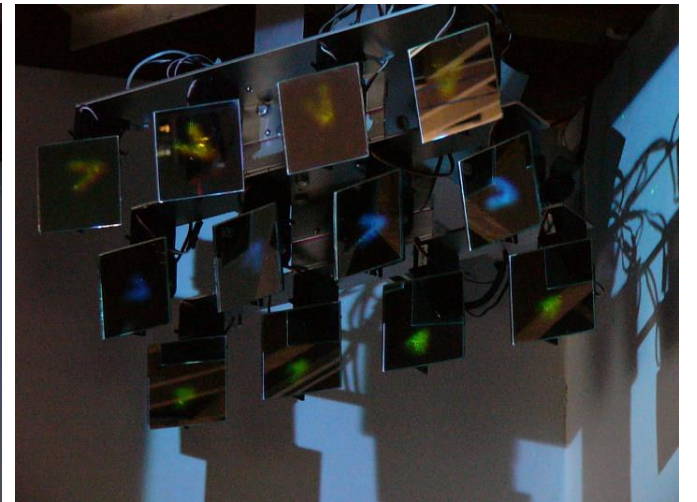
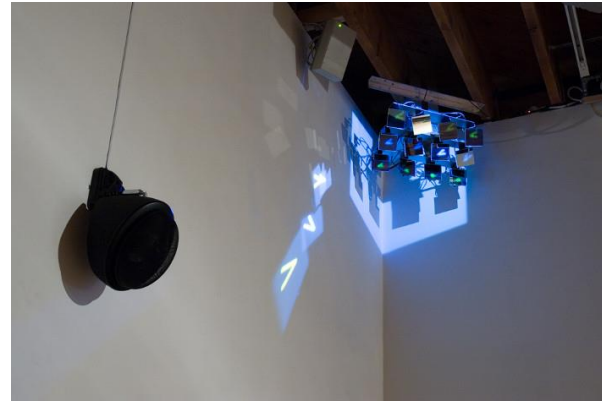
- Fireplace on Vimeo - <https://vimeo.com/7973160>
- Born To Be Wild on Vimeo - <https://vimeo.com/7974607>
- La plante on Vimeo - <https://vimeo.com/7981403>



# FLOCK [IN]

Installation interactive, 2007, avec Marc Fournel

Vidéo: Flock on Vimeo - <https://vimeo.com/7972180>





# COCHON ET COQUERELLES

Installation interactive et performance, 2002, avec Simon Laroche et Étienne Grenier

Lorsque des interacteurs piochent dans les bols de collations, des projections de coquerelles sont déclenchées. Ces-dernières, qui semblaient jusqu'alors cachées sous les bols, s'enfuient dans tous les sens et contournent les obstacles. Elles peuvent aussi être attrapées par les interacteurs.

Des moteurs insérés dans une véritable tête de cochon permettent de mouvoir les oreilles et la mâchoire de l'animal. La voix d'un performeur est transformée par l'ordinateur en un signal qui contrôle les moteurs. Les paroles du performeur donnent ainsi l'impression d'être articulées par la tête de cochon.

- Cochon on Vimeo - <https://vimeo.com/7974711>
- Coquerelles on Vimeo - <https://vimeo.com/7974774>
- «Making of» cochon+coquerelles on Vimeo - <https://vimeo.com/55831073>





# LA MACHINE DE MONTRÉAL

Performance robotique, 2002, avec Simon Laroche et Étienne Grenier

Des instruments robotiques, construits à partir de pièces de laveuses, de sècheuses et de sonnettes, s'entrechoquent pour produire des rythmes apocalyptiques. Cette performance se veut un hommage aux travailleurs de l'ère industrielle. À partir de statistiques et d'images vidéo, elle fait ressortir la séparation grandissante entre les travailleurs et leurs dirigeants.

- La Machine de Montreal on Vimeo - <https://vimeo.com/7762383>



# BASSIN DU DESTIN

Installation interactive, 2005

Les pièces de monnaie lancées par les visiteurs dans ce bassin déclenchent des projections de poissons. Les poissons apparaissent au point de chute des pièces et se promènent un certain temps avant de disparaître. Le système de détection a été conçu à partir d'une matrice de microphones.

- Bassin de destin on Vimeo - <https://vimeo.com/7972415>



# FURBYTALK

Installation interactive, 2001

- Furbytalk on Vimeo - <https://vimeo.com/7764500>





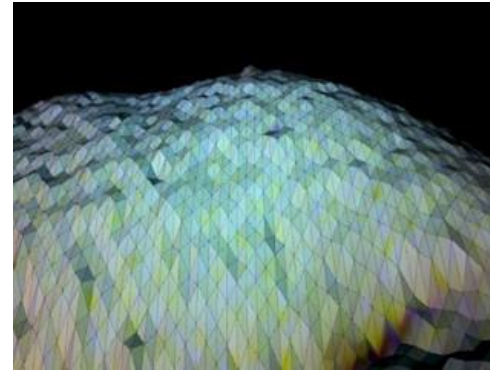
# VARIA



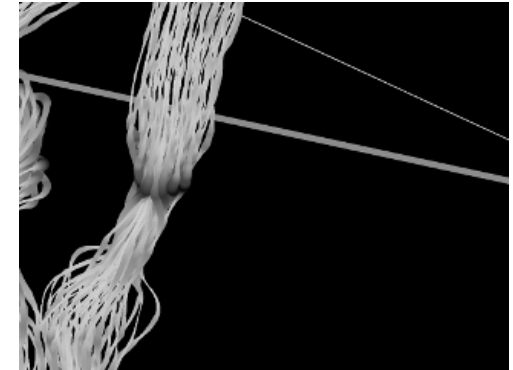
V3  
2004, avec Danny Perreault et Patrick Lamarre  
Custom software that generates 3D shapes  
and patterns synchronized with music.  
V3 on Vimeo - <https://vimeo.com/7763333>



ASPHALTE AUTO-ARROSANTE  
2004, avec Danny Perreault et Patrick Lamarre  
Interactive installation.  
Asphalte auto-arrosante on Vimeo -  
<https://vimeo.com/7763280>



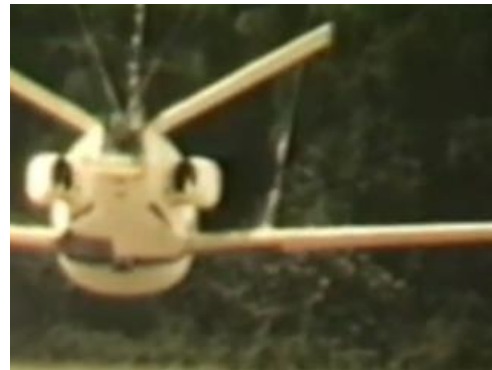
JUST ONE BITE  
2014  
3D scans of my body transformed into  
digital landscapes. Just One Bite on Vimeo -  
<https://vimeo.com/74240371>



BOID PAINT  
2013  
po on Vimeo - <https://vimeo.com/78955342>  
Études sur la localisation et le mouvement  
(sans audio) on Vimeo -  
<https://vimeo.com/185222090>



SHOW DE BOUCANE  
2003, œuvre collective  
Audiovisual interactive performance.  
Show de boucane on Vimeo -  
<https://vimeo.com/7763051>



VOIR LES AVIONS TOMBER  
2003, avec Danny Perreault  
Conception sonore d'un court métrage  
réalisé par Jeane Leblanc et Julie Paradis.  
Voir les avions tomber on Vimeo -  
<https://vimeo.com/8521010>



STOP\_PING  
2017, Adaptive Action Workshop Stopping Portal  
[https://github.com/thomasfredericks/STOP\\_PING](https://github.com/thomasfredericks/STOP_PING)



SYMBIOSIS MECHANOSSOSSIS  
2002, avec Simon Laroche  
symbiosis mechanossossis on Vimeo -  
<https://vimeo.com/7763200>

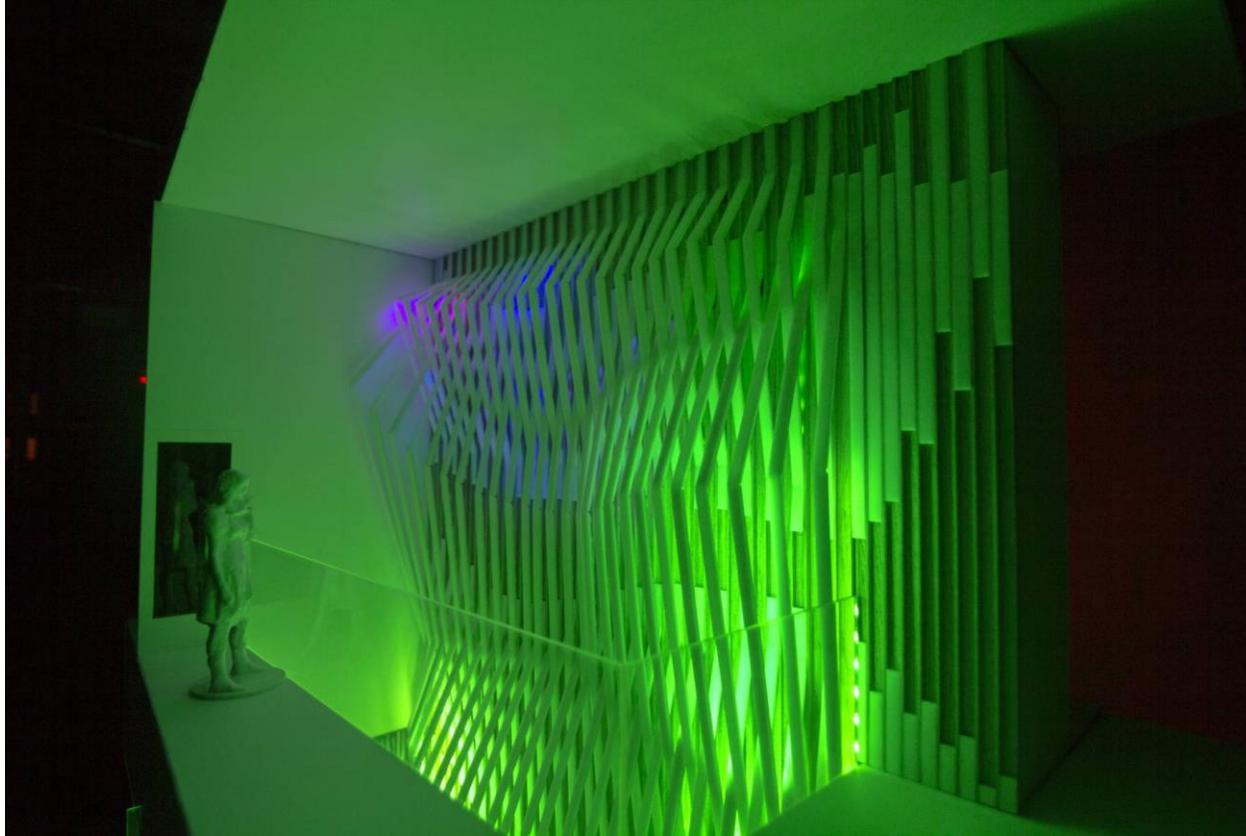
**THOMAS O.**

**CODE + ELECTRO**

**FREDERICKS**

# L'IDÉE DU NORD

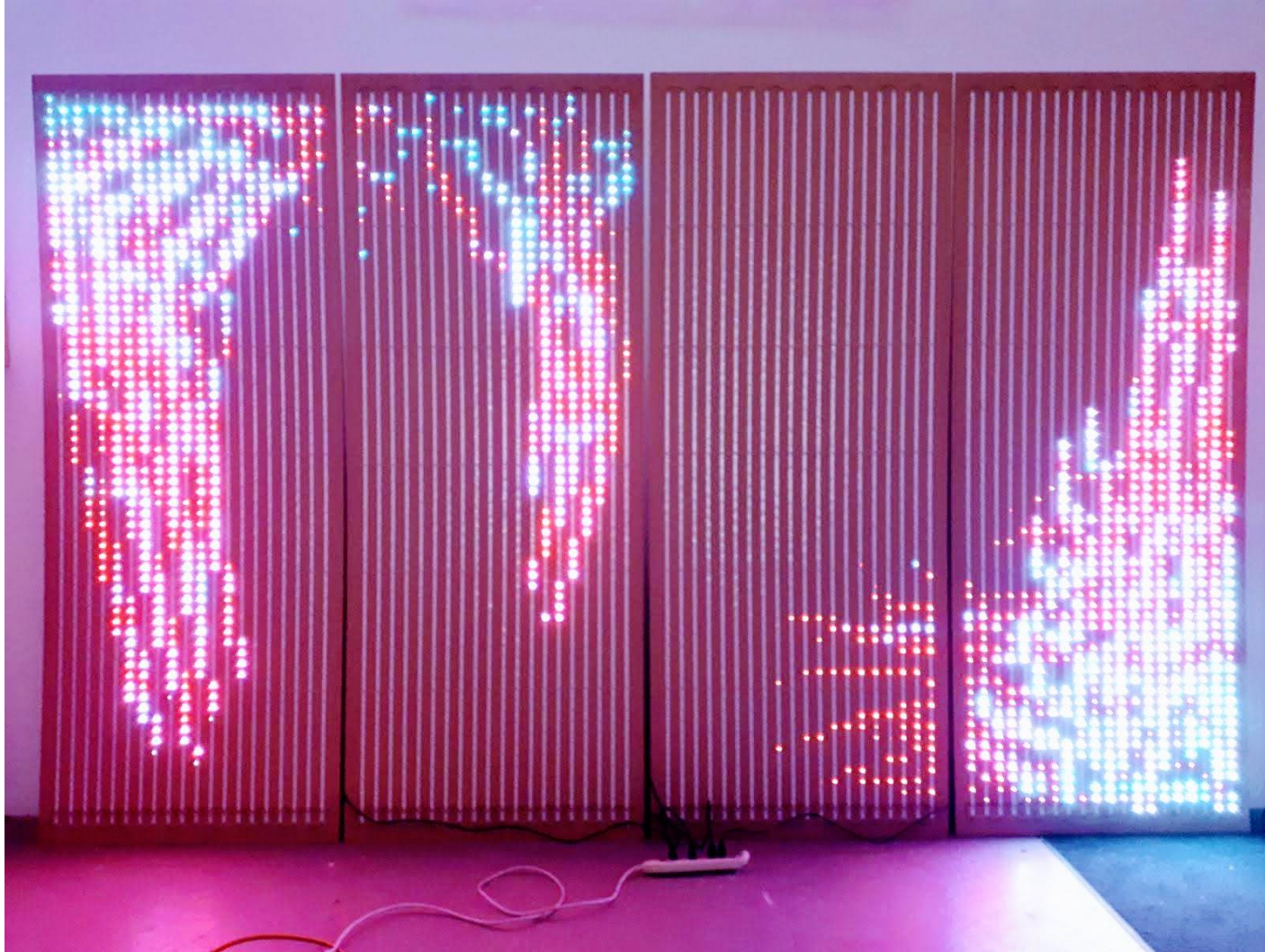
Conception de l'électronique et de la programmation pour Jonathan Villeneuve, 2022





# KINÉSIE

Conception de l'électronique et de la programmation pour Josée Pedneault, 2020





# SPECTRE DES LUMIÈRES

Conception de l'interactivité et de la programmation pour Jonathan Villeneuve, 2019

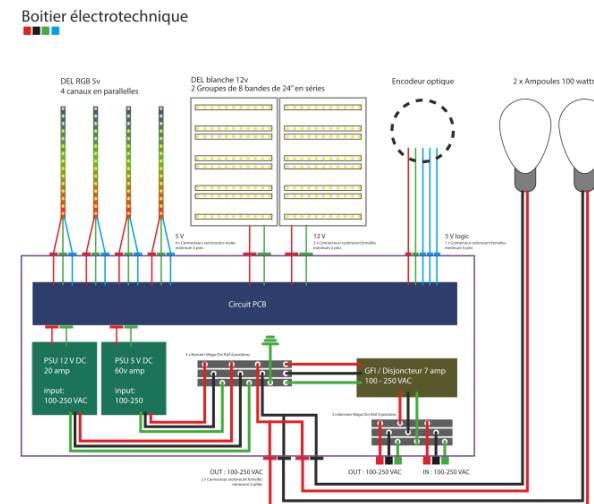


# LOOP

Conception lumineuse et interactive pour Jonathan Villeneuve et Olivier Girouard (Ekumen), 2016

L'œuvre s'inspire du zootrope, un jouet optique inventé au XIXe siècle. Loop est un hybride entre la boîte à musique, le zootrope et la draine à levier. Cette machine rétrofuturiste de plus de deux mètres de diamètre crée des boucles de contes qui s'animent. Par l'exercice concerté des passants qui activent une draine à bras, le cylindre à images s'illumine et donne l'illusion de mouvement des dessins.

Les images en noir et blanc teintées d'un effet stroboscopique rappelant les débuts du cinéma sont visibles à l'intérieur et à l'extérieur du cylindre et peuvent s'observer de près comme de loin. La vitesse de défilement des images, la fréquence de frétillement de la lumière et le rythme de la composition sonore sont déterminés par les participants selon la cadence d'exécution.

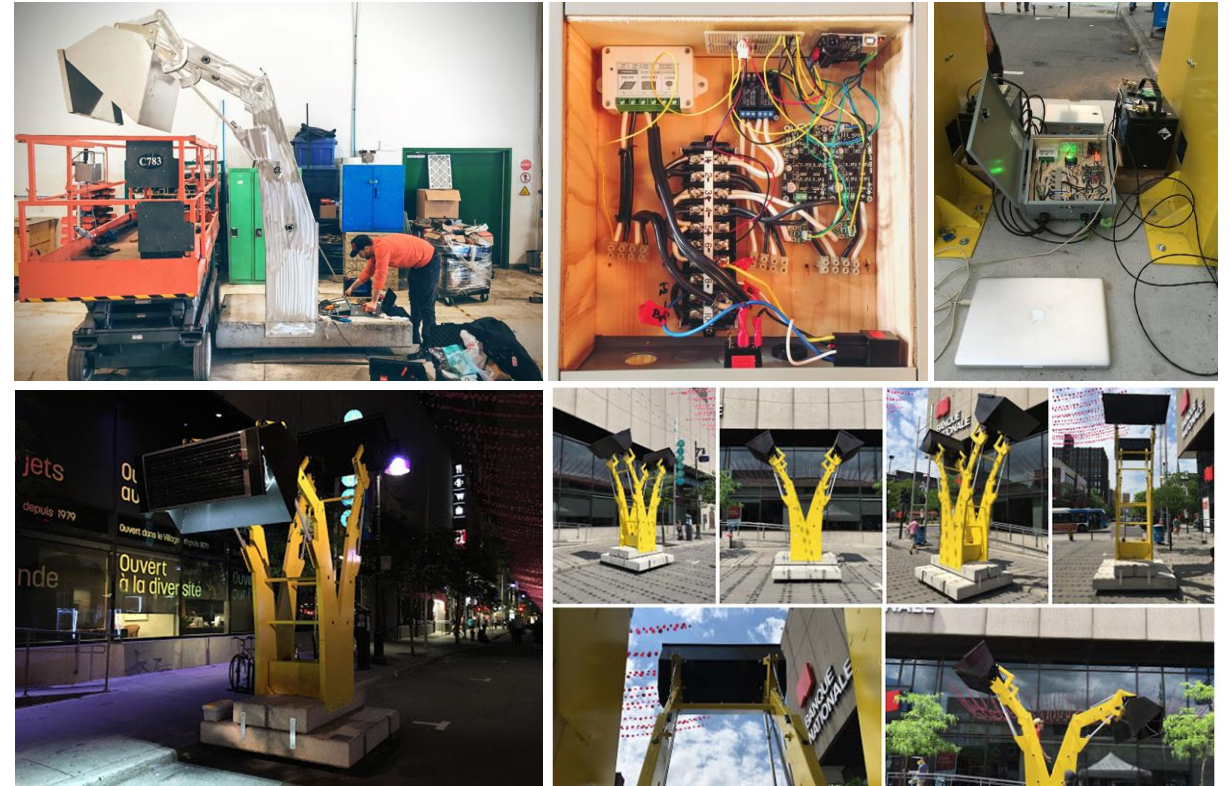
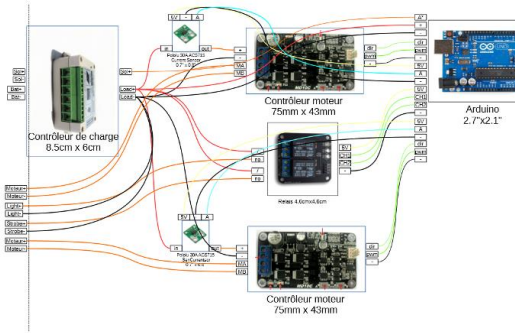
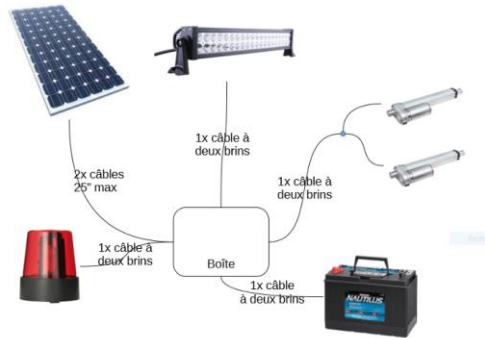




# LES CHARGEURS DE POTENTIEL

Conception du système interactif pour Jonathan Villeneuve, 2016

Jonathan Villeneuve's sculpture *Les chargeurs de potentiels* comes to life each evening at dusk, with the help of energy collected from hidden solar panels. What seems to be an industrial object transforms into a poetic object. The kinetic sculpture hints at the tension between nature and technology. It looks like a power shovel for a construction site, but for a few moments around sunset every day it creates a poetry of light and movement, using the accumulated energy captured by hidden solar panels. People walking by may see it inert many times and just happen to be walking by just as it comes to life.



# WELL FRAMED

Conception du système visuel et de contrôle pour Jonathan Villeneuve, 2013



# LE GRAND BLEU DU NORD

Programmation du système visuel et interactif pour Jonathan Villeneuve, 2015

Le Grand bleu du nord : œuvre numérique intégrée au Centre Vidéotron qui se présente comme un écran de 370 m<sup>2</sup> composé de 40 x 128 pixels bleus et blancs qui recréent un paysage hivernal construit comme un jeu vidéo et qui réagit au flux des spectateurs.

- Vidéo : <https://vimeo.com/139582725>

