

Lundi 4 mai 2015

Lab de l'Institut Culturel de Google  
8, rue de Londres, Paris

Deuxième  
session du cycle  
Art et Réalité Virtuelle,  
organisée par Décalab et  
VRLab, en partenariat avec le Lab,  
Institut Culturel de Google.  
Première session « Réalité virtuelle et  
Altérité » organisée le 25 mars 2015.

La vision et la perception de la réalité sont des thèmes centraux de la nouvelle réalité virtuelle.

Le titre de cette deuxième session est une allusion au film de Science-Fiction de Douglas Trumbull sorti en 1983 où deux brillants scientifiques, réussissent, après des années de recherche, à mettre au point une sorte de magnétoscope qui permet d'enregistrer toutes les émotions et les sensations ressenties par un être humain.

30 ans après, l'évolution des écrans et des interfaces permet de penser que d'ici un ou deux ans, les casques de réalité virtuelle, les lunettes de projections holographiques ou les nouveaux dispositifs de réalité augmentée nous placerons dans des configurations mentales où le cerveau sera complètement leurré. Cette association inédite dans l'histoire de l'humanité entre ce qui est vu et ce qui est perçu reconfigure complètement la notion même de réalité. Pourtant, cette réalité est construite en grande partie par notre cerveau qui, en fonction de ce qu'il perçoit et de ce qu'il a appris nous offre une image d'un réel dans lequel nous pouvons exister et co-exister.

La question est de savoir dans quelle mesure ces allers-retours entre réel et virtuel ne vont pas changer les mécanismes de perception et d'interaction de notre propre machinerie neuronale. Car selon le principe de l'évolution et celui corollaire de l'adaptation, il est possible d'imaginer que nous arrivons à terme à « naviguer » dans plusieurs systèmes de « réalités » parallèles, alternatives, altérées, enrichies et ceci de façon quasi normale. Cette deuxième session au Lab de l'Institut Culturel de Google vous propose de dialoguer avec des scientifiques et des artistes qui, chacun dans leur discipline, proposent des pistes de réflexion et des oeuvres qui font d'ores et déjà bouger les lignes du réel.

Ce programme est mis en œuvre par VRLab et Décalab en partenariat avec Le Lab de l'Institut Culturel de Google.

## Introduction, Nicolas Barrial

*« On confond réalité et vérité, c'est pour cela que l'on veut qu'elle ne soit qu'une. La réalité est ce qui est diffusée, la vérité est ce qui est agi. » Nicolas Barrial.*

Nicolas Barrial nous proposera de traiter de LA PRÉSENCE\*, ce phénomène qui semble être ce « nouveau » ressenti qui est mis en avant par tous les acteurs de la Réalité Virtuelle actuellement. Par exemple, Kris Milk, réalisateur, dit que nous allons passer de la « suspension consentie d'incrédulité » que nous pratiquons lorsque nous lisons un livre ou regardons un film à une position inverse : Au travers de la VR, notre cerveau nous dit que c'est réel et nous devons consciemment nous rappeler qu'il s'agit d'une simulation...

\* Présence : une acceptation cognitive de la réalité virtuelle comme d'une manifestation du réel.



## Cognition et plasticité, Intervention de Thierry Pozzo, chercheur

La réalité virtuelle est bien plus avancée techniquement que notre compréhension de ses effets cognitifs et perceptifs. Issue de l'ingénierie et des sciences computationnelles, la réalité virtuelle (RV) est une expression confuse pouvant nous faire croire à l'existence d'une réalité extensible. La réalité objective mesurable, celle vue de l'extérieur, résulte d'un consensus entre plusieurs spectateurs du monde. Au contraire, l'expérience de la réalité virtuelle est subjective, singulière et non partageable. Je tenterai de restituer la RV dans le cadre des mécanismes cognitifs qui consistent à vérifier partiellement les effets sensoriels de nos actes et où la pensée explicite et l'imagination rétablissent les faits et font le reste. Enfin, le domaine de la RV est massivement contaminé par la culture hollywoodienne et projette implicitement des scénarios filmographiques dans une vision du futur scientifique. Nous verrons comment les avatars artialisés des infographistes nous renvoient une représentation des êtres artificiels et de ce qu'ils pourraient être dans le futur.

### Présentation du projet

#### A-reality, Adelin Schweitzer, artiste

« La réalité, c'est ce qui continue à s'imposer à vous quand vous cessez d'y croire » Philip K. Dick

A-Reality est une investigation du réel aux enjeux multiples qui convergent tous vers l'impossible, une représentation objective du monde.

Il n'existe pas une réalité mais plutôt un ensemble de paradigmes, de systèmes de représentation qui soumettent nos perceptions du réel et définissent notre rapport au monde. Le projet A-Reality met en œuvre une déterritorialisation de l'individu qui détourne les perceptions humaines et interroge notre cadre de vie. Il propose à son public une promenade singulière, une expérience au cours de laquelle il va évoluer dans un quotidien transfiguré par une machine. Cette machine, le PO3, intervient comme l'élément symbolique d'une utopie ; l'être humain peut-il percevoir le monde au-delà de la représentation qu'il s'en fait ? Une utopie au sein de laquelle une machine permettrait de s'affranchir des contraintes imposées par nos sens au réel.

### Installation Lab'Surd, Judith Guez, artiste

« L'objectif n'est pas d'éviter l'action, mais d'être pleinement présent à ses propres actions, de telle sorte que le comportement devienne progressivement plus sensible, plus responsable et plus conscient »  
(F. Varela, L'inscription corporelle de l'esprit, 1993)

Lab'Surd est une installation de réalité virtuelle basée sur des illusions entre le réel et le virtuel qui jouent sur nos perceptions, créant ainsi une réalité alternative, tel un rêve éveillé. L'installation utilise le casque de réalité virtuelle Oculus Rift : le spectateur, installé face à une table blanche, se retrouve immergé dans un environnement virtuel dans lequel il pourra interagir par l'intermédiaire d'objets-interfaces qui seront aussi bien présents réellement dans le décor que modélisés virtuellement. Cette installation permet d'être le terrain de perturbations multi-sensorielles entre le tactile et le visuel.

## Lévitacion, laboratoire des dons, David Guez

### Expérience performative avec Bastien Didier et Jonathan Coryn et dialogue avec le chercheur partenaire Yann Coello

Le projet LÉVITACION est un dispositif artistique expérimental visant à modifier certaines capacités cognitives et sensorielles humaines en immergeant les spectateurs dans un espace en 3D virtuel hyper réaliste où ils pourront s'entraîner à léviter. Muni d'un casque VR, un casque neuronal et un scanner 3D, le spectateur va se retrouver dans un monde en 3D reconstituant de façon hyper réaliste l'espace réel dans lequel il se trouve. Il aura alors accès au programme LÉVITACION qui va lui proposer des exercices de concentration lui permettant de faire léviter son corps virtuel, « son avatar », jusqu'aux limites aériennes du lieu d'exposition. Le postulat veut qu'à force d'entraînement, il va créer/modifier certains schémas neuronaux de son cerveau, pour qu'à terme, il puisse léviter dans le monde réel. L'installation proposera un mode mono utilisateur (mode entraînement) et un multi utilisateurs où plusieurs spectateurs pourront léviter dans un même espace. Un écran extérieur à l'installation montrera le monde virtuel et ces dizaines de corps flottants dans l'espace 3D hyper réaliste reconstitué du lieu d'exposition.



© DR / Judith Guez Lab'Surd

# Biographies

## Nicolas Barrial

Journaliste, Nicolas Barrial est un pionnier de l'étude des mondes virtuels. Il a identifié une sociologie de l'avatar et engagé les entreprises dans un dialogue spécifique avec les identités numériques. Nicolas sensibilise à ces questions au travers d'études, de reportages et pilote des projets artistiques impliquant la réalité virtuelle.

[www.simulacra.fr](http://www.simulacra.fr)

## Thierry Pozzo

Chercheur, professeur de neurosciences à l'Université de Bourgogne, Thierry Pozzo dirige l'unité INSERM 1093 Action Cognition et Plasticité sensorimotrice. Il est également chercheur invité à l'Institut Italien de Technologie de Gênes au sein du département de Robotique humanoïde. Ses recherches consistent à élucider les principes d'organisation de la production des actions et leurs déficiences, après lésions centrales, en s'appuyant sur les méthodes de la physiologie expérimentale et la modélisation. Une partie importante de ces travaux porte sur l'encodage nerveux de la force gravitaire. Son approche est basée sur l'idée d'un couplage fonctionnel et structural entre systèmes perceptif et moteur : son hypothèse est que la cognition est motrice et que le cerveau pense avec le corps. Il est membre senior de l'Institut Universitaire de France (promotion 2010).

## Adelin Schweitzer

Adelin Schweitzer se définit comme un Techno chaman. Né en 1978 à Montpellier, il vit et travaille à Marseille. Diplômé de l'École Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence, il y découvre des artistes comme Tinguely, Marc Pauline ou Stelarc, et expérimente dans le champ des nouvelles technologies. Il présente son premier dispositif, le VidéoPuncher 1.3, à la biennale d'art Contemporain ARCO de Madrid, en 2005, ainsi qu'à « La villette numérique » à Paris, en 2006. A partir de ces deux expériences naît le projet d'installation ININTERACTIF au sein duquel il construit des dispositifs qui interrogent de manière ironique le public sur sa place dans les processus d'interaction homme/machine. En 2008, il pose les bases d'A-Reality : un projet qui invite chaque participant à redécouvrir son quotidien à travers les perceptions d'une machine. Il produit ensuite le spectacle HolyVj qui mélange performance de skate, vidéo immersive et intelligence artificielle. En 2012, il suit le programme Civic City à la HEAD de Genève et travaille en parallèle sur le SimStim, un cycle de restitution du projet A-Reality qui aborde la question de la relativité du réel. En 2013, il démarre un nouveau projet de recherche Dichotomie et intègre l'ESBAM dans le cadre d'une bourse de recherche en design au sein du studio Lentigo.

[www.delete.org](http://www.delete.org)

## Judith Guez

Judith Guez est artiste-chercheuse en Art Numérique, doctorante au sein de l'équipe de recherche INREV (Images Numériques et Réalité Virtuelle) – sous la direction de Marie-Hélène Tramus, rattachée au Laboratoire AI-AC (Art des Images et Art Contemporain) et participant au projet CIGALE labellisé par le Labex Arts-H2H (Laboratoire d'excellence des arts et médiations humaines) à l'université Paris 8. Ses axes de recherche dans le contexte de l'innovation numérique et l'art, questionnent l'utilisation des illusions entre le réel et le virtuel comme nouveaux médias artistiques. Ces recherches et créations parcourent différents domaines artistiques et scientifiques : Judith a travaillé, notamment, dans le développement de plusieurs plateformes de réalité virtuelle et augmentée (CUBE, CITU, Université du Québec en Outaouais, INREV) et exposée diverses installations interactives (Laval Virtual, Dimension3D, Beaux-arts d'Athènes, Futur en Scène). Elle est membre CA du ParisACMSIGGRAPH et de l'AFRV, membre des VRGeeks et Présidente des Algoristes

<https://judartvr.wordpress.com>

## Yann Coello

Yann Coello est Professeur de Psychologie Cognitive et Neuropsychologie à l'université Lille 3 où il dirige le Laboratoire Sciences Cognitives et Sciences Affectives - SCALab (UMR CNRS 9193). Il est spécialiste du fonctionnement de la vision et des relations entre vision et geste en étudiant des populations générales ainsi que des patients présentant des déficits neuro-cognitifs en neuropsychologie. Il a créé en 2010 le Master Européen Psychologie des Processus Neurocognitifs et Sciences Affectives qui offre une formation ouverte à l'international en sciences cognitives et neuropsychologie en intégrant les nouvelles technologies du numérique. Depuis 2011, il est coordinateur du projet Equipex Innovation Research in the Digital and Interactive Environments-IrDIVE du Programme d'Investissements d'Avenir qui vise au développement d'une plateforme technologique innovante en Sciences et Cultures du Visuel permettant d'étudier les comportements humains et interactifs en environnement virtuel et en présence de contenus visuels numériques.

<http://ureca.recherche.univ-lille3.fr>



## David Guez

David Guez réalise des projets artistiques dont les deux moteurs fondamentaux sont :

- La notion de «lien» : lien social, lien entre les différents médiums et entre les différentes pratiques, lien associé à une idée de l'altérité où les nouvelles technologies seraient le moyen d'échanger avec l'autre.
- La notion de «public», au sens le plus ouvert du terme : «un art ouvert et disponible à tous les publics» et au sens politique et social : «un art qui questionne les libertés publiques et intimes et qui propose des alternatives».

Ces deux approches lui ont permis d'inventer des «objets» et des «matrices» qui questionnent des sujets contemporains et leurs liens avec les nouvelles technologies. Il s'agit de thèmes aussi variés que les médias libres, la psychanalyse, le rapport au temps, les usages collaboratifs de l'internet, les problèmes d'identité, de pertes de liberté et les questions d'archivage.

Les derniers projets - Série 2067, Humanpédia, Disque dur papier, Stèles binaires, Etalon kilo-octet - se concentrent plus spécifiquement sur les thématiques du temps et la mémoire.

VRLAB, le collectif qu'il a créé en 2014 (vrlab.fr) se penche sur les questions de l'image virtuelle et augmentée.

Ses projets ont été produits et présentés dans de nombreux lieux artistiques contemporains (Gaité Lyrique, Centre Pompidou, Jeu de Paume, Le Plateau, Centre Barbara, Nuit blanche Paris, Beaux arts de Lyon, Dijon, Nantes, Marseille, résidence au Banff, File Festival Brésil, Isea2009...) et ils bénéficient d'une couverture médiatique importante (New York Times, Le Monde, Libération, Télérama, France Culture, France Culture...) et de soutiens institutionnels (CNC, SCAM, ARCAD)I

[www.guez.org](http://www.guez.org)

## VRLab

VRLAB est une initiative artistique consistant en la mise en place d'un laboratoire dont les objectifs sont les suivants :

- Veille sur les domaines de la réalité virtuelle et des réalités alternatives.
- Faire le lien entre l'art et ces domaines.
- Mise en place d'événements qui participent à créer une dynamique de réflexion et de production.
- Création et productions de projets, appel à projets, initiative d'exposition collective, performance, installation.
- Partenariats avec des laboratoires scientifiques, universitaires, structures de productions, centres d'arts et espaces d'expositions, entreprises privées des domaines concernés.

David Guez est à l'origine de ce projet, avec l'objectif de réunir une équipe ouverte dont les membres sont issus de différents domaines (rédacteurs, codeurs, designers 3D, électroniciens, chercheurs, producteurs, diffuseurs, artistes).

[www.vrlab.fr](http://www.vrlab.fr)

## Décalab

Décalab est une agence d'innovation par l'art et le design exploratoire fondée par Natacha Seignolles. Elle est le résultat de l'association de chercheurs, critiques d'art, journalistes en réflexion sur les mutations contemporaines et dont les terrains de recherche sont pour certains l'art et le design et pour certains de nos journalistes l'innovation.

Décalab a développé une méthodologie spécifique pour travailler avec les entreprises et les institutions en innovation avec pour outils l'art contemporain et le design de recherche. L'agence accompagne aussi les artistes dans leurs projets de recherche en mode production et/ou résidences d'artistes.

[www.decalab.fr](http://www.decalab.fr)

© DR / David Guez *Lévitacion, laboratoire des dons*

décaLab

[www.decalab.fr](http://www.decalab.fr)

contact{at}decalab.fr

Natacha Seignolles

 @decalab

 Veille DécaLab