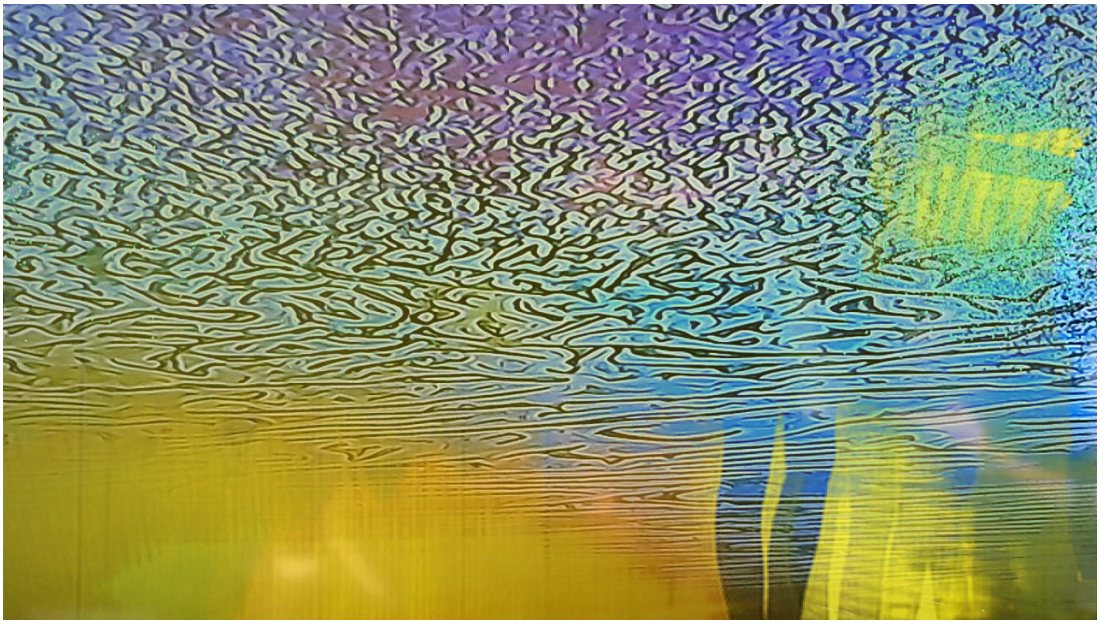
L'ATELIER ARTS SCIENCES

LIONEL PALUN

Fresque #1

Création décembre 2017



Une fresque numérique interactive dans l'espace public...

...entre la France et le Japon...

...pilotée par des données en temps réel.

Présentation de l'œuvre **p. 4**

Note d'intention de l'artiste **p. 6**

Description technique **p.7**

Etapes de travail **p.10**

Création de l'œuvre **p.12**

Adaptation et diffusion **p.13**

Biographie de l'artiste **p.14**

Partenaires **p.17**

Calendrier **p.21**

Revue de presse **p.22**

- Un projet porté par l'**Atelier Arts Sciences,** plateforme de recherche commune au CEA Grenoble et à l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences

- Un projet d'installation artistique conçu dans le cadre d'une **recherche internationale** : le projet Europe + Japon **FESTIVAL sur les smarts cities et l'Internet des Objets** (projet de recherche soutenu par la Commission Européenne)

- Une œuvre issue d'une **collaboration arts sciences** initiée en octobre 2014 entre l'artiste Lionel Palun et le CEA Grenoble

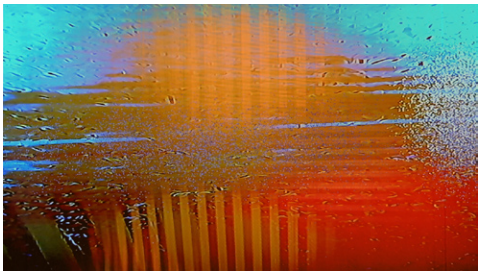
- Une œuvre **entre la France et le Japon**, avec un **partenaire japonais** possédant le complexe commercial Grand Front Osaka de la gare JR Osaka station (2,5 millions de passagers par jour).

PRESENTATION DE L'ŒUVRE

Une fresque monumentale dans l'espace public entre la France et le Japon....

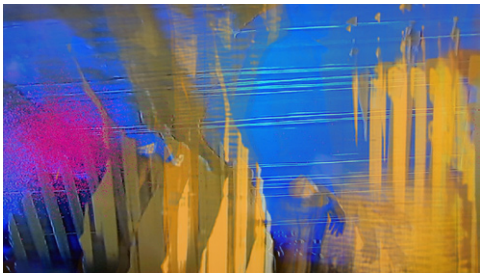
L'artiste électro-vidéaste **Lionel Palun** propose avec Fresque#1 une fresque monumentale, diffusée via deux écrans géants disposés dans l'espace public - l'un en France, l'autre au Japon.
L'œuvre met en résonance ces deux espaces géographiquement éloignés grâce à un principe de larsen vidéo - une des marque de fabrique de l'artiste - mêlant à l'infini en miroir les captations video simultanées réalisées dans les deux pays.
Que peut-il naître entre deux espaces habités à des moments différents de leurs vies respectives, en prenant en compte le décalage horaire ? Les gares, aéroports ou autres espaces publics sont des lieux de transition, d'attente, où il est commun de se plonger dans une activité en solitaire, nous isolant des autres. Le dispositif installé permet aux voyageurs ou aux passants de participer avec hasard à une expérience qui les met en lien avec des personnes dans une situation identique mais géographiquement éloignée. Ce que nous construisons ici, c'est une forme de coprésence. Les deux versions de l'oeuvre est ainsi à la fois semblables et différentes dans les deux pays, se jouant ainsi de l'illusion et du mythe contemporain de l'ubiquité

...jouant avec les données urbaines qu'elle rend sensibles...



Fresque#1 est une œuvre numérique interactive dessinée avec les pinceaux d'aujourd'hui : la vidéo, les réseaux, le calcul en temps réel, l'internet, les flux de données. Différentes données liées aux lieux sont en effet utilisées pour générer en temps réel une partition visuelle abstraite qui vient moduler la boucle d'images entre la France et le Japon.
Fresque#1 propose ainsi une relecture sensible de ces données via une image partagée, hybride, qui matérialise de façon artistique la respiration des lieux, les lignes conductrices invisibles des deux villes dans lesquelles l'oeuvre s'inscrit. Lionel Palun nous questionne à travers cette installation artistique sur la poésie qui peut émerger de flux humains et de flux de données qui s'entremêlent.

...et peuplée par les passants avec lesquels elle intéragit.



Cette fresque abstraite évolutive est également peuplée par le public au gré de son passage.
L' œuvre vient en effet se nourrir des silhouettes des passants ainsi que d'apparitions fugaces de portraits captés au hasard, dont l'image se disperse immédiatement sous forme de flux de particules qui suivent le mouvement des personnes.
Le public devient ainsi la matière artistique première de cette œuvre, lui donnant vie par sa simple présence et la faisant évoluer avec lui.

PRESENTATION DE L'ŒUVRE

Vidéo de présentation de l'oeuvre : https://vimeo.com/254271610

Création artistique et développement : Lionel Palun, artiste électro-vidéaste, en collaboration avec William Guicquero, chercheur CEA.

Scénographie: Le LABO événements

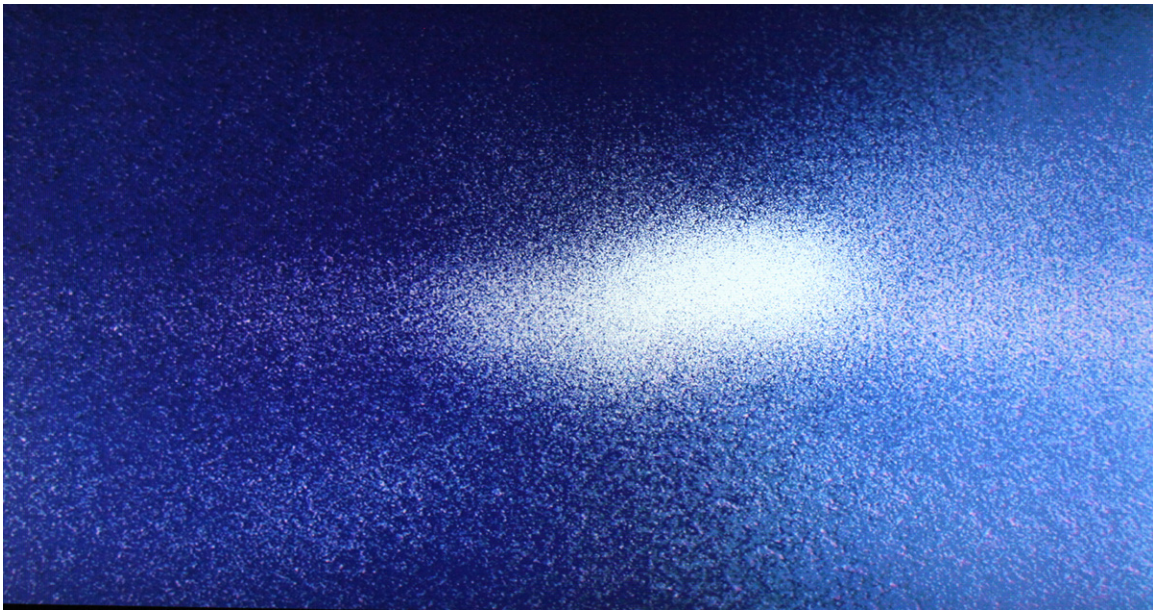
Co-producteurs : 720 Digital – Hexagone Scène Nationale Arts Sciences - Atelier Arts Sciences - CEA

Partenaires : TUBÀ - Knowledge Capital - Projet FESTIVAL* - Fonds SCAN de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

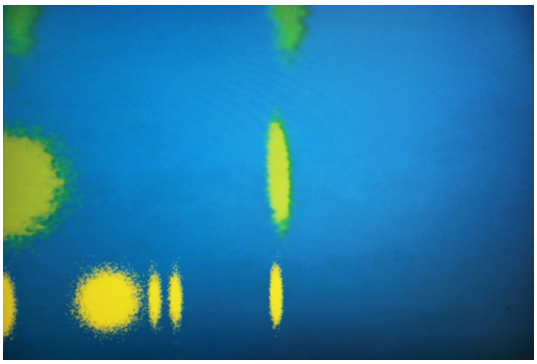
** Ce projet bénéficie du soutien de programme de recherche et innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne (contrat de financement n°6432751) ainsi que l'Institut National Japonais des Technologies de l'Information et de la Communication.*

Une œuvre issue d'un processus de recherche arts sciences

Cette œuvre est le fruit d'une collaboration entre l'artiste Lionel Palun et un projet de recherche entre l'Europe et le Japon, qui a accueilli l'artiste en résidence.
Le consortium du **projet FESTIVAL*** a en effet décidé d'associer l'Atelier Arts Sciences à ce projet pour organiser une **résidence arts sciences** avec l'artiste Lionel Palun. Le projet d'installation artistique Fresque #1 est né de cette collaboration.
FESTIVAL est un projet collaboratif (nov.14-oct.17) de démonstrations et d'expérimentations entre le Japon et l'Europe, autour des services intelligents liés aux technologies de l'information et de la communication dans l'espace urbain. Piloté par le CEA et financé dans le cadre du programme Europe H2020, il réunit 7 partenaires européens (France, Italie et Espagne) et 7 partenaires japonais. L'objectif du projet FESTIVAL est d'offrir des plateformes d'expérimentations pour les objets connectés qui sont testés et essayés par les utilisateurs finaux dans des environnements réels, dans le but d'améliorer le développement de services.



NOTE D'INTENTION DE L'ARTISTE



Tant comme artiste que comme citoyen, j'ai de nombreuses interrogations sur ce qu'il reste de notre individualité et de notre liberté dans un espace public et privé saturé de caméras et de capteurs, tous reliés aux multiples têtes d'une hydre mystérieuse aux noms divers : big datas, algorithmes apprenants, objets connectés, ...

Lorsque l'Atelier Arts Sciences m'a proposé d'être artiste associé à un projet de recherche entre l'Europe et le Japon autour de l'internet des objets et des villes intelligentes, j'ai été ravi de cette opportunité de pouvoir enfin m'approcher du cœur de la bête et de mieux comprendre son fonctionnement. C'est à partir de cette curiosité qu'est né le projet d'installation artistique Fresque #1, avec la volonté d'inverser plusieurs des composantes du monde des données :

• Des caméras sont cachées dans l'espace public et leurs images sont stockées et analysées sans que l'on puisse les maîtriser. Fresque #1 prend le contre-pied de cette réalité pour donner à voir les caméras et ce qu'elles filment.
• Images et données que nous produisons sont massivement stockées, analysées et réutilisées. A l'inverse, Fresque #1 n'enregistre rien. Toutes les données, images ou vidéos issues de capteurs sont immédiatement digérées et dissoutes dans une grande image diffusée en temps réel.
• La captation du visage est la donnée ressentie comme une des plus sensible, très fortement liée à l'identité, alors qu'elle n'intéresse pas vraiment les réseaux qui lui préfèrent les métadonnée associées. Fresque#1 se joue de ce paradoxe en affichant puis phagocytant immédiatement les visages des spectateurs dans le flux vidéo. Les quelques pixels des visages se fondent dans la masse des données en aller-retours incessant entre les deux espaces de diffusion.
• Tandis que les réseaux se proposent d'abolir l'espace et le temps, Fresque #1 détourne l'ubiquité factice du numérique par une interaction qui ne nie pas la géographie entre les espaces connectés.

Fresque #1 interroge donc certains des grands mythes contemporains via une fresque peinte dans l'espace public avec les pinceaux d'aujourd'hui : les caméras, les réseaux, les écrans géants, en assumant une forte dimension plastique.

Lionel Palun

DESCRIPTION TECHNIQUE

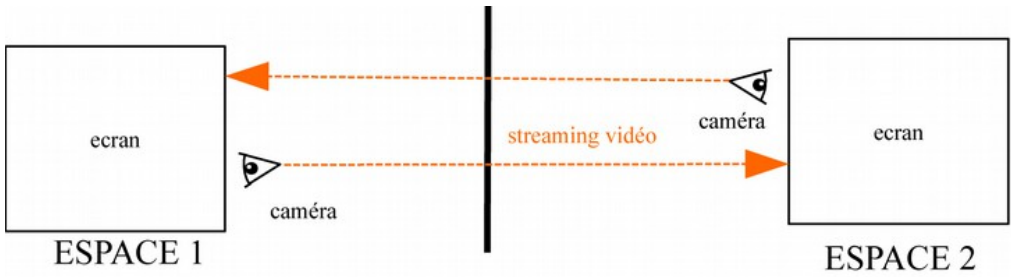
1. Principes généraux de l'installation

Fresque#1 se présente comme un larsen vidéo permanent entre les deux lieux, nourri par deux types de données : la captation des spectateurs qui passent devant l'installation et des données en temps réel fournies par des capteurs liés aux lieux ou en proximité de ceux-ci.
Ni les données liées aux spectateurs ni le flux vidéo ne sont enregistrés.

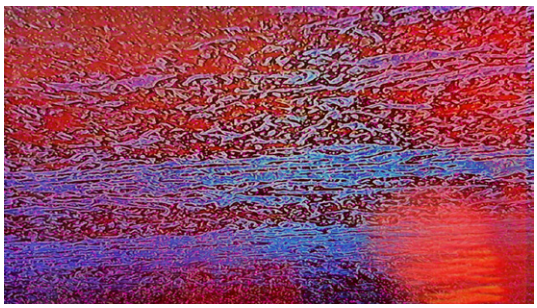
2. Le principe de larsen vidéo

Le principe du larsen vidéo est de filmer l'image que l'on diffuse. En analogie avec le larsen dans le domaine du son, la caméra remplace le micro et l'écran remplace le haut-parleur.

Pour Fresque#1, le larsen est double. Une image est filmée dans un lieu, projetée dans l'autre lieu, filmée à nouveau et projetée dans le premier. On a donc une boucle vidéo permanente et en temps réel entre les deux espaces.



L'image qui résulte du larsen est abstraite.

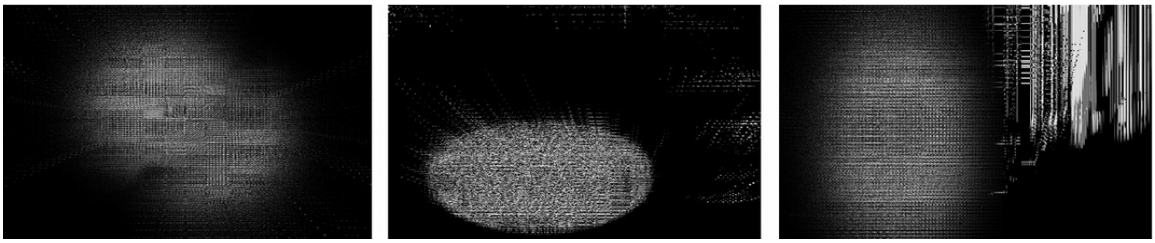


3- Nourrir le larsen vidéo avec des données.

Les données sont utilisées pour créer en temps réel une partition graphique qui est incrustée dans le flux vidéo du double larsen. Aucune de ces images n'est enregistrée.

3-1- Les données issues liées aux lieux.

Différentes données liées aux lieux (flux de transport, flux de personnes, consommation électrique, informations météorologiques, etc...) sont utilisées pour générer en temps réel une partition graphique abstraite :



3 captures d'écrans de la partition graphique à 3 temps différents

Afin de donner à voir la respiration des lieux publics, Lionel Palun a sélectionné des jeux de données à variation dynamique qui donnent corps à son image. Ces données évoluent rapidement dans le temps, pour que leurs modulations soient facilement perceptibles. Les variations peuvent ainsi être de trois temps différents qui cohabiteront : de l'ordre de 10 minutes, 1 minute ou 1 seconde. Des temps de travail avec William Guicquero, chercheur au CEA-Leti, ont permi d'**identifier les données dont la dynamique et l'objet sont pertinents pour l'œuvre artistique - en concertation avec les lieux d'accueil de l'installatio**n.

3-2- Les données issues de la présence des spectateurs face à la fresque

Une caméra capte les spectateurs et donne en temps réel deux types de données, les silhouettes des voyageurs et un portrait pris d'un des spectateur choisi aléatoirement.
Lionel Palun a choisi d'utiliser une « **smart camera** », **plateforme développée par le CEA-Leti dans le cadre du projet européen FESTIVAL**, qui permet un traitement direct des images et qui a été développée afin de faire de la **vision intelligente locale.** Le système permet une reconfiguration à l'infini et une grande flexibilité sur les applications. Elle peut ainsi extraire le fond de l'image, détourer les silhouettes afin de les replacer dans une autre image ou encore compter le nombre de personnes qu'elle vise. Ce type de caméra permet ainsi de jouer plus finement avec les images captées en temps réel, et d'extraire au besoin les personnes de leur contexte d'origine pour les intégrer à un univers abstrait aux côtés de personnes situées à l'autre bout du monde.
Plusieurs résidences de recherche avec William Guicquero, chercheur au CEA-Leti, ont permis à Lionel Palun d'explorer le potentiel offert par cette caméra et de développer les applications utilisées pour la réalisation de l'œuvre.

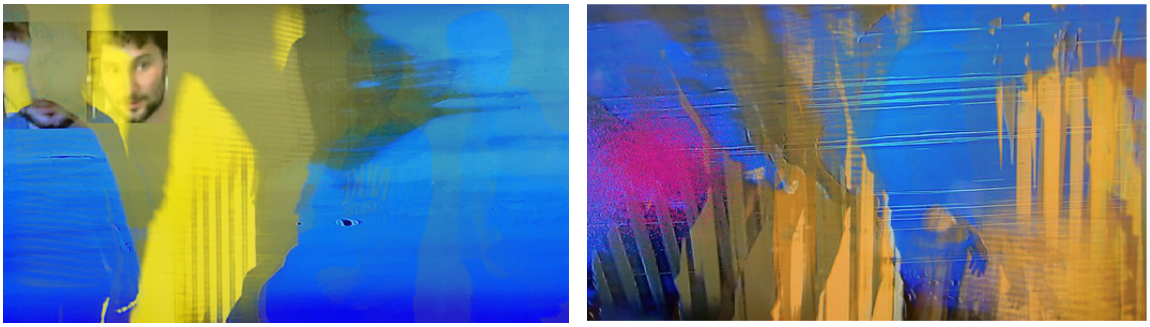
DESCRIPTION TECHNIQUE

Les silhouettes

Les silhouettes des spectateurs sont incrustés en temps réel dans la partition graphique.

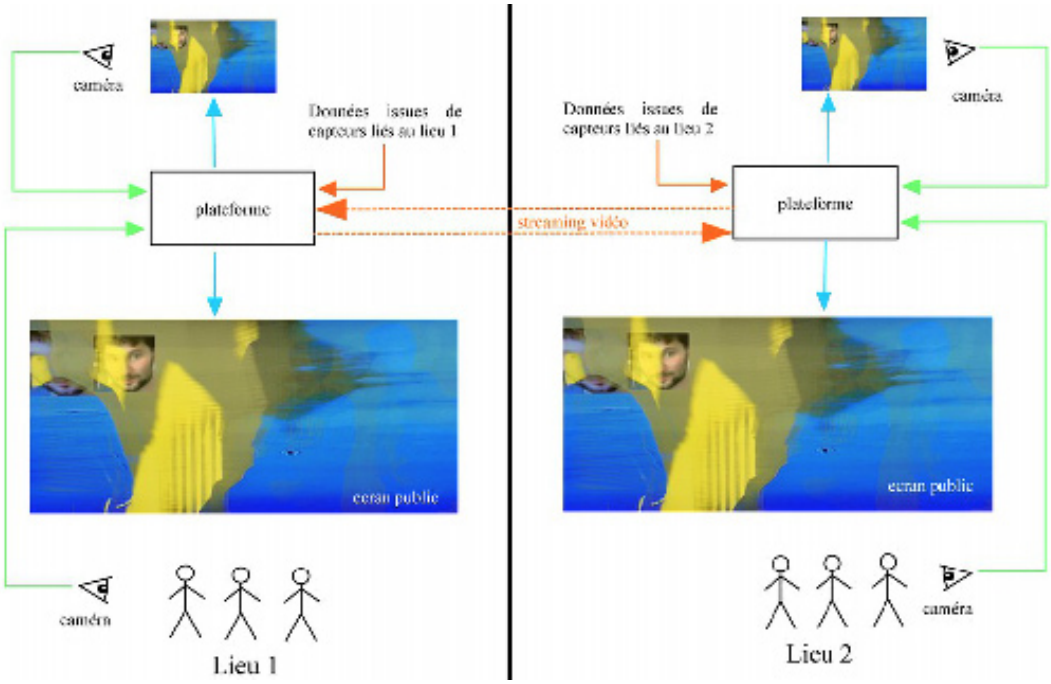
Les portraits

Les portraits pris par la caméra sont superposés à la partition graphique et immédiatement transformés en système de particules monochromatiques. Le spectateur dont on a pris le portrait peut déplacer le système de particules par ses mouvements durant une dizaine de secondes. Le portrait est alors effacé du dispositif et un autre spectateur prend sa place.



Le portrait est transformé en système de particules et disparaît immédiatement dans le larsen vidéo

4- Schéma complet du dispositif technique de l'oeuvre



ETAPES DE TRAVAIL - 2016

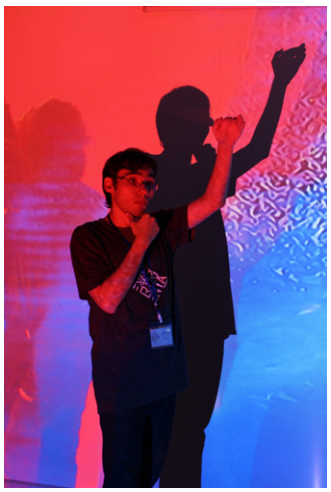
Deux premières présentations publiques d'étape de travail de l'oeuvre ont été réalisée en 2016.

1. Présentation au TUBA le 20 juin 2016

Suite à une résidence de rravail du 17 au 20 juin au TUBA , une étape de travail a été présentée au public le 20 juin 2016 à l'occasion d'une «Rêve Party» sur les Big Data (événement trimestriel de l'Atelier Arts Sciences).

2. Présentation au salon EXPERIMENTA du 5 au 8 octobre 2016

Lionel Palun et William Guicquero (chercheur CEA associé) ont été invités à présenter une étape de travail de Fresque#1 (version locale et petit format) au salon EXPERIMENTA 2016, qui a accueilli 6 000 personnes.
Cette présentation s'est organisée de la façon suivante :
- 5 octobre : Journée professionnelle avec ouverture du salon en avant première
- 6-8 octobre : Ouverture du salon au tout public
- Jeudi 6 octobre, matinée : intervention de Lionel Palun et William Guicquero dans le cadre de la table-ronde «Quand les artistes s'emparent des données».
- 6 octobre, après-midi : organisation d'une visite spécifique pour des clients industriels du CEA dans le cadre de la thématique «Internet des objets et big data».



ETAPE DE TRAVAIL - 2017

Une étape de travail a été présentée à l'Espace Mendès France à Poitiers le **10 février 2017.**

Un test final de l'oeuvre entre Grenoble et Osaka a été réalisé le **16 novembre 2017** entre la Maison MINATEC à Grenoble et Knowledge Capital à Osaka.
A cette occasion, étaient rassemblés à Grenoble autour de l'artiste, les équipes qui l'ont accompagné, des scientifiques, des directeurs de laboratoires du CEA, des élus du département de l'Isère et de Grenoble-Alpes Métropole, des chefs d'établissement, des journalistes. Au même moment à Osaka, c'est l'équipe internationale du projet Festival, la Commission Européenne et l'Institut National Japonais des Technologies de l'Information et de la Communication qui entouraient Levent Gurgen (chercheur CEA, chef de projet FESTIVAL), William Guicquero (chercheur CEA) et Laurent Hérault (VP Europe, CEA) qui présentaient l'œuvre à l'occasion de la revue de projet.
Des deux côtés du globe, tout le monde s'est accordé à reconnaître les prouesses technologiques de cette œuvre numérique interactive dessinée avec les pinceaux d'aujourd'hui (la vidéo, les réseaux, le calcul en temps réel, l'internet, les flux de données) et la grâce et la poésie des images révélées en temps réel. Ces images éphémères captées en direct et découvertes par les visiteurs évoquent des tableaux qui permettent aux spectateurs de vivre une expérience forte et sensible.

CREATION DE L'OEUVRE - 2017

L'œuvre a été créée du **6 au 10 décembre 2017** en plein cœur du Village des Partenaires de la Fête des Lumières au Palais de la Bourse à Lyon pour le volet français, et à Knowledge Capital à Osaka pour le volet japonais (présenté en simultané).

Partenaires de diffusion pour la création de l'oeuvre (6-10 décembre 2017): Sopra Steria– TUBÀ - Knowledge Capital - Club des Partenaires de la Fête des Lumières.

Présentation au Palais de la Bourse, Lyon, France

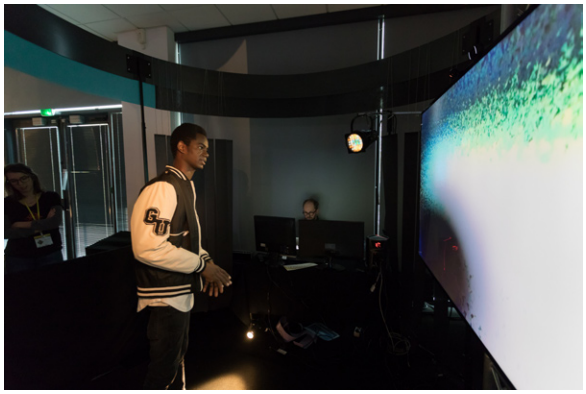
L'oeuvre était installée en permanence dans le Village des partenaires pendant toute la durée de la Fête des Lumières.
Elle faisait partie intégrante d'une série d'événements :
- 200 personnes à l'inauguration
- 200 personnes à un cocktail privé d'une entreprise
600 personnes au gala des partenaires
- 200 personnes dans le cadre du Lyon Light Festival Forum
- 150 personnes venues dans le cadre de visites organisées par Paradox[A], TUBA et l'Atelier Arts Sciences (entreprises, professionnels de la culture, jeunes de MJC).
- 250 personnes venues hors événements spécifiques
=> 1600 personnes ont ainsi vu l'oeuvre.

Présentation à Knowledge Capital, Osaka, Japon

L'oeuvre a été vue par **2000 visiteurs** de la galerie.
Elle a accueilli principalement du tout public, mais aussi une délégation du Bureau International des Expositions.

ADAPTATION ET DIFFUSION - 2018

Depuis septembre 2017, Lionel Palun est artiste associé à l'Hexagone Scène Nationale Arts-Sciences de Meylan dans le cadre d'une résidence de 3 ans financée par le Conseil Départemental de l'Isère.
Dans le cadre de cette résidence, Lionel Palun a décidé de continuer à développer l'oeuvre Fresque#1 et de la décliner sous une seconde version, Fresque#2.
Dans cette seconde version, qui utilise le même dispositif technologique et la même écriture artistique à partir de données en temps réel, Lionel Palun se propose aussi d'analyser le comportement du spectateur face à elle et de lui apprendre à la regarder via des récompenses esthétiques. Notre silhouette devient l'œuvre que nous sommes libres de faire évoluer et de transformer par notre mouvement et notre regard... Mais qui regarde qui ? Et qui commande ?



© Pierre Jaillet

© Sylvie Humbert/MAIF

© Sylvie Humbert/MAIF

L'oeuvre *Fresque* a été présentée :

- au salon EXPERIMENTA 2018 du 6 au 10 février 2018 à la Maison MINATEC à Grenoble (5 000 visiteurs).
- aux Abattoirs à Bourgoin Jailleux du 19 au 23 mars 2018
- au MAIF Social Club - Le Lieu dans le cadre de l'exposition «Attention Intelligences !» du 18 mai au 2 août 2018 (en cours. environ 1 200 visiteurs).

D'autres pistes de diffusion de *Fresque#1* et *Fresque#2* sont en cours de discussion (CEA-Leti, Sopra Steria, Teledyne e2v, Aéroports de Paris, Lieu Multiple, Gare & Connection Roubaix, Smart city expo...).

Fresque#1 bénéficie de l'estampille TRAS (Transversale des Réseaux Arts Sciences, regroupant une vingtaine de structures), label marquant les projets arts sciences soutenus par le réseau.

TRAS

BIOGRAPHIE DE L'ARTISTE

Lionel Palun
Electro-vidéaste
né en 1972 - www.lionelpalun.com

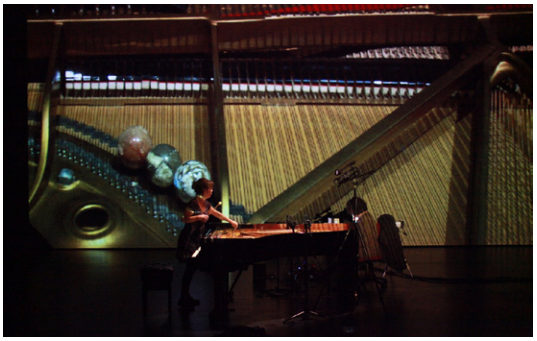
Il a un parcours universitaire de physicien : ingénieur de l'ENSPG (Physique) et docteur de l'UJF (nanoélectronique). Il a travaillé 2 ans comme enseignant chercheur à Grenoble au LPCS (électronique). Après une rencontre avec la danse contemporaine et en particulier le travail de la Cie Pascoli, il bifurque vers une recherche singulière autour du rapport entre l'image et la scène, visant à faire de ce média un acteur à part entière du spectacle, au même titre que la danse, le texte, le son ou la lumière. Lionel Palun est co-fondateur de l'association 720 Digital, membre de la collégiale du 102, membre du comité de rédaction du magazine trimestriel Revue & Corrigée et a été membre pendant 5 ans du conseil d'administration de CitéDanse.

Professionnel dans le spectacle vivant depuis 2001, il travaille l'image numérique sous ses aspects les plus divers. Il a ainsi conçu plus de vingt installations plastiques et travaillé sur une trentaine de spectacles et performances en collaboration avec de nombreux artistes de la danse, du théâtre, de la musique, de la lumière et du cinéma (Jérôme Noetinger, Will Guthrie, Riojim, Christophe Cardoen, Delphine Dolce, Dominique Lentin, Camel Zekri, Yann Lheureux, Frédéric Tentelier, Broadway, Pascal Mengelle, Cédric Marchal, Anne-Marie Pascoli,...).

Spectacles et performances :

• ***Cartographie des oublis,*** La Barque Théâtre, Frédéric Tentelier,théâtre musical, 2016-...
• ***Now ∞***, Sophie Agnel, Lionel Palun, duo piano&vidéo, 2015-...
• ***Fast Radio Burst***, P. Guionnet, Q. Conrate, L. Palun, concert pour postes de radios, 2015-...
• ***The pipes***, the pipes, D. Dineen, L. Palun, G. Carrion, P. McGovern, L. Barry, M. O Casaide, vidéo, peinture et trio de cornemuses , 2015-...
• ***La Lobaye***, Camel Zekri, Lionel Palun, Prosper Kota, Jean-Pierre Mongoa, Orchy Nzaba, 2014-...
• ***Zzurfreiheit***, J. Bibard, J-P Saulou, L. Palun, performance cinéma 16 mm, musique & vidéo, 2014...
• ***Performance*** Will Guthrie & Lionel Palun, Festival Pépète Lumière, 2014

BIOGRAPHIE DE L'ARTISTE

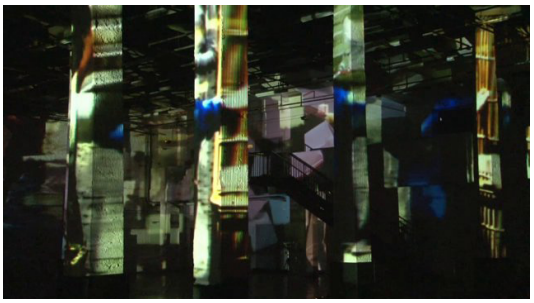


• ***Kezn***, B. Dang, L. Palun, G. Pym, interprétation de standards de la musique expérimentale, 2014-...
• ***ViziX***, rencontres entre Lionel Palun et plusieurs artistes du Collectif Muzzix, 2013-...
• ***Performance*** Lionel Palun, Guillermo Carrion, Donal Dineen, The Art of Music, 2013
• ***Ryu***, G. Laval, Y. Higashi, M. Siffert, 2012
• Performance Etienne Jaumet, Lionel Palun & The 202s, French Cork Film Festival, 2011
• Performance Solar Bears, Lionel Palun & Guillermo Carrion, French Cork Film Festival, 2011
• ***Embrasure***, Cie Zyriab and Co, musique, poésie & image, 2011
• ***Superflux***, Filmbase, Lafoxe, Metalking, 3 trios autour du cinéma, 2010
• ***Mire***, A. Predour, D. Daddi-Addoun & L. Palun, orchestre de tables de mixage vidéo, 2010-...
• ***Du fond de l'abri***, trio X. Quérel, J. Noetinger & L Palun, musique électroaccoustique, cinéma & vidéo, 2010
• ***Palundrome***, solo de Lionel Palun, image & son, 2009-...
• ***Rencontre avec le Quatuor Nun***, image et voix, 2009
• ***Minuit Pile***, Cie Comme Ca - Muriel Piqué, 2009
• ***Maki***, Culture Ailleurs, spectacle ombre, danse, musique improvisée et traditionnelle, 2009-2010
• ***Manifestement,*** Cie Yann Lheureux, pièce chorégraphique, 2009-2012
• ***Gang plank***, Broadway & Quatuor Pli, 2008
• ***AOA***, Cie Comme Ca - Muriel Piqué, pièce chorégraphique, 2008
• ***Supercolor Palunar***, duo J. Noetinger & L. Palun, musique électroaccoustique & télévisions, 2008-...
• ***Filmbase***, duo Riojim & Lionel Palun, cinéma 16 mm & vidéo, 2008-...
• ***No one's land***, Cie Yann Lheureux, pièce chorégraphique, 2008-2009
• ***Lumière obscure***, Culture Ailleurs, spectacle ombre, danse, musique improvisée et traditionnelle, 2008
• ***Materia Prima***, La Saillie - Pascal Mengelle, pièce de théâtre, 2008
• ***RDV sur le palier***, Priviet Théâtre - Cedric Marchal - Tristan Dubois, 2007
• ***Situations régulières***, duo Dominique Lentin & Lionel Palun, musique & vidéo, 2007-2008
• ***Femmes pré-occupées***, duo Christophe Serpinet & Lionel Palun, musique & vidéo, 2006
• ***Oeil de Bitume Chapitres***, Théâtre du chuchotement - Minou Wosniak, 2005
• ***Projet D.I.,*** duo Delphine Dolce & Lionel Palun, danse & vidéo, 2004-...
• ***L'insatiable K***, Cie La Saillie - Pascal Mengelle, pièce de théâtre, 2004-2007
• ***Le roi se meurt et la basse court***, Cie Pascoli, pièce chorégraphique, 2004-2008
• Petites résidences dans les lieux du patrimoine, Cie Pascoli, chorégraphie in-situ, 2004-07
• ***La terre à boire***, Cie du Jour & Cédric Marchal, pièce de théâtre, 2003
• ***Et Après ?!,*** Cie Pascoli, pièce chorégraphique, 2002

Installations :

• ***Réception-Expédition***, Carte Blanche du Non Lieu à La Condition Publique de Roubaix, 2014
• ***Brume3***, Installation en collaboration avec Les yeux d'Argos à L'hybride, Lille, 2014
• ***Pentaptyque Cannibale***, Nuit Blanche de Metz, 2013
• ***Reflets***, Experimenta / Hexagone Scène Nationale de Meylan, Grenoble, 2013

BIOGRAPHIE DE L'ARTISTE



• ***Maquette vidéo d'un quartier utopique***, Centre Social La Rivière, St Etienne, 2012
• ***Supercolor Palunar***, installation pour Electrochoc, Les Abattoirs, Bourgoin-Jallieu, 2011
• ***Projet D.I.***, installation pour le festival ONPLMV, Villars Reculas, 2010
• ***Télévision ultra-locale pour Brou Ha Ha 3***, installations à la galerie des Terreaux, Lyon, 2005
• ***Brou Ha Ha 2***, installation collective à l'Usine, St Etienne, 2004
• ***Brou Ha Ha 1***, installation collective à la fabrique, Andrézieux-Bouthéon, 2004

Ateliers :

• Lumix coanimé avec des musiciens du Collectif Muzzix, Lille, 2013-...
• Workshop vidéo et musique coanimé avec J. Noetinger, Espace Culture de l'Université Lille 1, 2012
• Studio Vaduz, workshop avec des étudiants plasticiens et comédiens, Beaux-Arts de Grenoble & Conservatoire de Grenoble, 2011
• ***Superstream***, workshop avec le Stream Collective, Mechanics Institute in Brunswick, Melbourne, 2011
• ***Ecole du spectateur,*** immersion d'élèves d'écoles primaires dans le dispositif de Projet D.I., Espace 600, 2010
• Ateliers vidéo pour la Cie Mangeurs d'étoiles, Villars de Lans, 2010
• ***Hybridation***, atelier de Projet D.I. avec des adultes handicapés, CAV, APF, AFIPAEIM, 2009-2010 Animation d'un workshop vidéo, le 102, 2009
• ***Melissa***, mise en scène pour l'Opéra de Lyon Joëlle Colombani & adolescents de centres sociaux, St Etienne, 2007-2008
• ***Silence on tourne***, comedie musicale créee avec Théâtre de la Renaissance et les classes de la ville d'Oullins, 2007
• Animation d'atelier pour Les mauvaises herbes, 2007
• ***Télévision ultra-locale,*** atelier et installation vidéo avec la Commune de Vif et Minou Wosniak, 2007

PARTENAIRES

1. Contexte : Le projet FESTIVAL

FESTIVAL (www.festival-project.eu) est un projet collaboratif (nov.14-oct.17) de démonstrations et d'expérimentations entre le Japon et l'Europe, autour des services intelligents liés aux technologies de l'information et de la communication dans l'espace urbain. Piloté par le CEA et financé dans le cadre du programme Europe H2020, il réunit 7 partenaires européens (France, Italie et Espagne) et 7 partenaires japonais. L'objectif du projet FESTIVAL est d'offrir des plateformes d'expérimentations pour les objets connectés qui sont testés et essayés par les utilisateurs finaux dans des environnements réels, dans le but d'améliorer le développement de services.
Le consortium de FESTIVAL est composé des structures suivantes : CEA-Léti, Sopra, Universidad de Cantabria, Engineering, Easy Global Market, inno TSD, Ayuntamiento de Santander, Osaka University, Japan Research Institute for Social Systems, KSU/CKP, Knowledge Capital Association , JR West Japan Communications Company, Ritsumeikan University, ACUTUS Software Inc.

Le consortium de FESTIVAL a décidé d'associer l'Atelier Arts Sciences à ce projet pour organiser une résidence arts sciences avec l'artiste Lionel Palun. Le projet d'installation artistique Fresque #1 s'inscrit dans le cadre de cette collaboration.

2. Les producteurs

720 Digital

720 Digital est une association loi 1901 fondée en 2001 dont le but est la production et la diffusion de travaux audiovisuels numériques réalisés par des professionnels et des non-professionnels. L'activité de 720 Digital tourne principalement autour des travaux de Lionel Palun, en partenariat avec d'autres artistes et/ou structures.

L'Atelier Arts Sciences / Hexagone Scène Nationale Arts Sciences

L'Atelier Arts Sciences est une plateforme commune à l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences et au CEA Grenoble. Cette plateforme d'innovation est au croisement des mondes artistiques, scientifiques, technologiques et industriels et organise des résidences de recherche croisées pour que chacun trouve des passerelles, établisse des territoires

communs et se nourrisse mutuellement. Dans ce cadre sont nés de nombreux spectacles, expositions et dispositifs qui sont diffusés en France et dans le monde entier. Parmi ceux-ci, on peut citer Virus//Antivirus d'Annabelle Bonnery, Cinématique et XYZT Les paysages abstraits d'Adrien Mondot, Aucun homme n'est une île de Fabrice Melquiot et Roland Auzet, Les Mécaniques Poétiques d'Ez3kiel, La Terza Luce de Michele Tadini, Le Bionic Orchestra 2.0 avec la Cie Organic Orchestra, etc. Ces résidences ont permis l'émergence de nouvelles idées, l'intégration de nouvelles technologies dans le spectacle vivant tout en dynamisant la créativité des chercheurs, amenant des innovations de rupture dans les domaines scientifique et industriels - notamment par le développement d'usages innovants de nouvelles technologies.

L'Atelier Arts Sciences a accompagné Lionel Palun dans sa démarche de création et l'a accueilli via une résidence arts sciences qui lui a permis de travailler avec des chercheurs du CEA et avec les partenaires du projet Festival. L'Atelier Arts Sciences a accompagné Lionel Palun jusqu'à la création de l'oeuvre entre Lyon et Osaka en décembre 2017.

L'Atelier Arts Sciences n'est pas une structure juridique mais un accord de collaboration entre l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences et le CEA-Grenoble. L'Atelier Arts Sciences est géré adminsitrativement par l'Hexagone, qui est de ce fait co-producteur du projet.

L'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences, Meylan se situe dans l'agglomération grenobloise et accueille une trentaine de spectacles par saison dans son théâtre de 560 places, soit 30 000 spectateurs de toute l'agglomération grenobloise, pour une programmation pluridisciplinaire. En plus de ses missions « traditionnelles » de scène nationale de production, diffusion artistique et développement culturel, l'Hexagone développe depuis 2002 – sous la direction d'Antoine Conjard - une mission de recherche, qui se concrétise par la conception et l'organisation de la Biennale Arts Sciences, depuis 2007 par la création d'un laboratoire de recherche commun avec le CEA Grenoble : l'Atelier Arts Sciences.

L'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences accompagne Lionel Palun depuis septembre 2017 dans le cadre d'une résidence de 3 ans financée par le Conseil Départemental de l'Isère.

3. Les partenaires

CEA (Grenoble)

Installé au cœur d'un environnement scientifique, industriel et universitaire très riche, le centre CEA de Grenoble consacre l'essentiel de ses recherches au développement des nouvelles technologies, dans les domaines de l'énergie, de la santé, de l'information et de la communication.

Le CEA a piloté le projet FESTIVAL et mis à disposition du temps chercheur pour travailler avec Lionel Palun sur la collecte et le traitement des données ainsi que l'utilisation de la smartcam.

TUBÁ (Lyon)

Le Tube à expérimentations urbaines (contracté en TUBÁ pour tube à essai), installé à Lyon, est un établissement public/privé dédié à l'expérimentation de projets innovants basés pour certains sur les données publiques, fournies essentiellement par le Grand Lyon (transports, trafic routier, énergie, etc.) Le laboratoire a pour objectif de développer les services qui construiront la ville intelligente de demain, tout en donnant de la visibilité aux startups et porteurs de projets, en interaction avec les citoyens.

TUBÁ a accueilli une première résidence de travail en juin 2016 et a été impliqué dans la création de l'installation artistique- entre la France et le Japon - en décembre 2017.

Knowledge Capital (Osaka, Japon)

L'œuvre a été hébergée à Grand Front Osaka, complexe commercial dans le prolongement de la gare JR Osaka Station (2,5 millions de passagers par jour) et appartenant à Knowledge Capital. Knowledge Capital est un centre de création intellectuelle où hommes d'affaires, chercheurs, créateurs et personnes ordinaires se rassemblent pour créer de nouvelles valeurs en échangeant et combinant connaissances et idées. Le complexe est tout équipé avec des bureaux de

diverses tailles, des salons, des laboratoires, des salles d'exposition, une salle de spectacle, des espaces événementiels et un palais des congrès servant de plateforme d'interaction entre les personnes et de passerelle vers le monde entier.

Knowledge Capital, partenaire du projet FESTIVAL, a accueilli la création de l'installation entre la France et le Japon, cette structure possédant des batiments dans le prolongement JR Osaka Station (2,5 millions de passagers par jour).

4. Les soutiens financiers

Le projet de recherche bénéficie, dans le cadre du projet FESTIVAL, de financements du programme de recherche & innovation Horizon 2020 de l'**Union Européenne** selon l'accord 643275, et du **Japanese National Institute of Information and Communications**.

Fresque#1 bénéficie également **Fonds [SCAN] de la Région Auvergne Rhône-Alpes**.

CALENDRIER

2016 : recherche, experimentation et prototypage		
30 mai - 3 juin 2016	*GRENOBLE* *ATELIER ARTS SCIENCES*	Recherche et tests avec la SmartCam avec des chercheurs du CEA
18-20 juin 2016	*LYON* *TUBA*	Réalisation d'un premier prototype d'installation in situ connectant deux lieux proches.
20 juin 2016	*LYON* *TUBA*	Présentation du prototype d'installation à l'occasion d'une «Rêve Party», événement trimestriel réunissant artistes, scientifiques et industriels (50 à 80 personnes).
Juillet - Septembre 2016	*GRENOBLE - LILLE*	Développement de l'application sur la smartcam (William Guicquero, CEA) Phase de recherche artistique (Lionel Palun)
3-4 octobre 2016	*LYON* *MAISON MINATEC*	Réalisation d'un prototype d'installation in situ connectant deux lieux proches de la Maison MINATEC, utilisant la smartcam et des données temps réels.
5-8 octobre 2016	*GRENOBLE* *MAISON MINATEC* *Salon EXPERIMENTA*	Présentation du prototype au public dans le cadre du salon Arts Sciences Technologies EXPERIMENTA (ouverture aux professionnels le 5 octobre et à tous publics du 6 au 8 octobre).
2017 : production et création de l'installation artistique		
6-10 février 2017	*Le Lieu Multiple* *Poitiers*	Résidence artistique et tests streaming
15-23 mars 2017	*Knowledge Capital* *Osaka*	Résidence artistique
18-21 avril 2017	*Atelier Arts Sciences* *Grenoble*	Résidence artistique et déploiement de la plateforme smartcam sur le dispositif de l'installation
22 avril - 11 juin 2017	*Lyon et Grenoble*	Phase d'écriture artistique et scénographique
12-16 juin 2017	*Atelier Arts Sciences* *Grenoble*	Résidence artistique, développement de la solution de streaming.
juillet-novembre 2017		Phase d'écriture artistique et scénographique. Choix des données et interfaçage des données avec le système et consolidation du dispositif technique
13-15 novembre 2017	*Knowledge Capital* *Osaka*	Test de l'installation entre la France et le Japon
16 novembre 2017	*CEA Grenoble et* *Knowledge Capital à* *Osaka*	Présentation de l'œuvre au consortium, à la Commission Européenne et au NICT entre le CEA Grenoble et Knowledge Capital pour la revue de projet FESTIVAL.
6-10 décembre 2017	*Lyon et Osaka*	Création de l'installation entre Lyon et Osaka pour la Fête des Lumières
2018 : diffusion de l'installation artistique et déclinaison		
à partir de décembre 2017		Œuvre disponible à la tournée (adaptations in situ) et développement de la seconde version Fresque#2
6-10 février 2018	*Maison MINATEC, Grenoble*	Diffusion de Fresque#2 à EXPERIMENTA 2018 à Grenoble
19-23 mars 2018	*Abattoirs, Bourgoin* *Jailleux*	Diffusion de Fresque#1 aux Abattoirs à Bourgoin Jailleux
18 mai au 2 août 2018	*Maif Social Club, Le lieu* *Paris*	Diffusion de l'installation Fresque#2 dans le cadre de l'exposition "Attention Intelligences !"

Mai 2017 - Les défis du CEA

Arts-Sciences

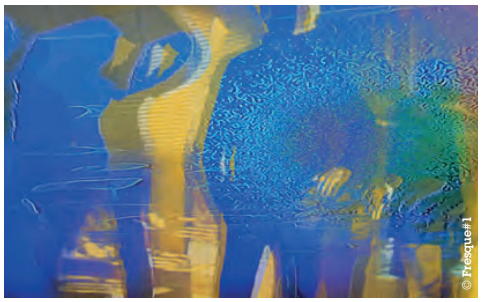
Fresque #1, « aura » numérique

Si les larsens peuvent faire mal aux oreilles, ceux de Fresque #1 fascinent le regard et libèrent l'imaginaire pour mieux interroger les flux de données numériques qui dessinent aujourd'hui nos quotidiens.

Lorsqu'un micro branché sur un haut-parleur est trop près de lui, un cri strident siffle: c'est un larsen. De même, à rapprocher une caméra d'un écran pour le filmer, les pixels de l'image se mettent à chahuter. Fresque #1 est ce type de larsen « vidéo », œuvre que Lionel Palun a « dessinée » avec les pinceaux d'aujourd'hui: réseaux, calcul temps réel, flux de données. *« J'interviens entre la caméra et l'écran en jouant sur les caractéristiques physiques d'acquisition des images, et en y ajoutant ma propre partition sous la forme de masques, maillages et autres filtres. Surtout, je convie les spectateurs à s'immiscer dans cette relation purement digitale en captant leur silhouette ou visage qui révèle furtivement leur aura numérique »* détaille l'artiste.

L'illusion d'ubiquité des réseaux

Fresque #1 se joue ainsi de l'illusion d'ubiquité offerte par les réseaux, mettant en résonance deux espaces géographiquement et culturellement éloigné: l'œuvre sera en effet présentée simultanément dans deux espaces ouverts au public, au Japon et en France, en novembre 2017. *« Ces deux lieux seront interconnectés grâce à un principe de larsen vidéo qui met en miroir, à l'infini, les images de captations de personnes dans ces endroits éloignés. La partition visuelle de Lionel, créée à partir de données temps réel, assurera la restitution sensible de ces lieux et personnages »* indique William Guicquero, chercheur au Leti impliqué dans la réalisation de l'œuvre.Fresque #1 s'inscrit dans le programme de recherche H2020 « Festival » qui réunit autour du Leti, coordinateur, des partenaires français, européens et japonais.
Dédié à l'Internet des objets, Festival vise à proposer de nouveaux services pouvant exploiter des données fortement hétérogènes. Pour cela, les chercheurs développent une plateforme sur Internet mettant à disposition des données collectées dans des espaces urbains connectés (ceux des villes partenaires), des infrastructures d'expérimentation ou des données ouvertes. L'œuvre est portée par Arts-Sciences, atelier fondé en 2007 par le Ideas Laboratory, issu du Leti, avec Hexagone Scène Nationale Arts Sciences – Meylan. Là encore, le Leti aura été pionnier, en initiant ce premier laboratoire commun de recherche aux artistes et aux scientifiques en France.



www

Fresque#1 sur youtube
lionelpalun.com
www.fesivalproject.eu/
www.atelier-arts-sciences.eu/

22 novembre 2017 - Dauphiné Libéré

CULTURE | Le CEA a participé à un vaste programme de recherche européen qui a fait de la place à un artiste guidé par l'Atelier art science

Avec le CEA, Lionel Palun s'est fait chef d'orchestre des big data

Est-ce que c'est beau une donnée ? Qui a déjà songé à l'esthétique des big data ? Lionel Palun. Physicien de formation, un des premiers thésards grenoblois à se pencher sur "les transistors à un électron sur silicium à température ambiante". Élégant.

Aujourd'hui violiste, Lionel Palun a eu l'opportunité de se greffer à un projet de recherche (Festival) entre deux continents. L'Europe et le Japon déployant dans les services "intelligents", l'artiste a eu accès à une myriade d'informations. « Le vent à Osaka, la quantité de produits chimiques dans l'air à Santander, l'état d'une batterie à Grenoble », liste l'artiste. Et il fait chanter tout cela.

« Rien n'est enregistré »

« En tant qu'interprète d'images, dans mes interrogations il y a la composition de la partition. En musique, c'est naturel, en images moins », reconnaît-il, usant ostensiblement d'un vocabulaire musical. « Tout est fait en direct », justifie-t-il, en montrant son œuvre "Troupe #2". Le public regarde une vidéo aux couleurs chaudes où se meuvent des silhouettes. Mais il faut comprendre : « C'est une partition que j'ai composée et qui est fabriquée en temps réel à partir des données du Festival, explique le violiste-physicien. On a réfléchi pour extraire les dynamiques de ces données. Une température, c'est lent ; le déplacement d'une voiture, au contraire, très rapide. » Lionel Palun est un chef d'orchestre.

Et au final, « rien n'est enregistré ». Rien. Ni les mesures du vent à Osaka, ni les visages des spectateurs filmés et instantanément "traduits" dans la vidéo. Ni même cette image. « Rien n'est enregistré. » Lionel Palun le répète souvent. C'est un peu un manière pour la protection de la vie privée. C'est surtout un caractère obligatoire pour une œuvre qui revendique une philosophie musicale.

Lionel Palun (au premier plan) violiste, a présenté son travail au côté d'Antoine Conjard, directeur de l'Hexagone, la semaine dernière. Ainsi se terminait sa résidence dans l'Atelier arts sciences.

Une nouvelle résidence avec le Département

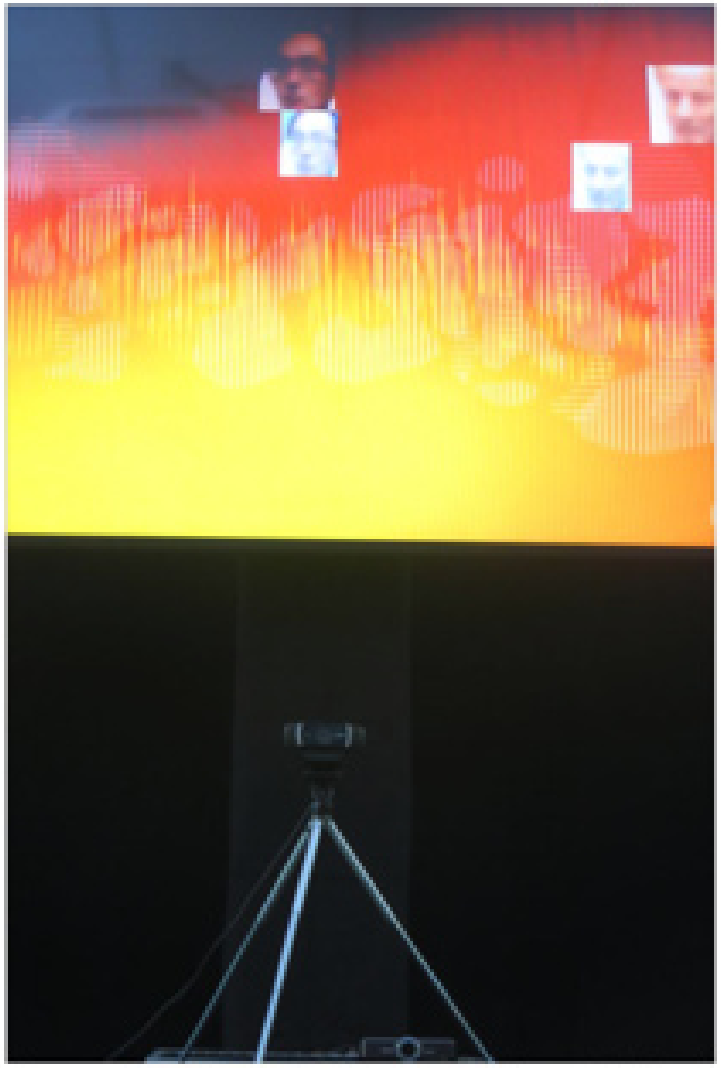
Lionel Palun va quitter l'Atelier arts sciences qui lui a permis l'aventure euro-japonaise. Une nouvelle résidence de trois ans s'ouvre dans la foulée avec le Département de l'Isère. Le lien entre les deux, c'est l'Hexagone (la scène nationale arts sciences) qui continue à l'accompagner. « [Troupe #2] va être prolongée durant la résidence. On va travailler avec des chercheurs et l'installation, bientôt, analysera les réactions des spectateurs devant elle. Elle va apprendre aux spectateurs à la regarder. C'est un peu limite, concède-t-il. Mais je travaille toujours avec les limites. »

Célia RAPHOZ

LA PHRASE

« Dans le noir, ce que génère le logiciel de Lionel donne l'impression de pénétrer dans le numérique. On a une profondeur alors qu'on est en 2D. Et ça réinterroge le beau. Cette abstraction nous renvoie à une histoire de l'art qu'on n'imaginait pas retrouver. »

Antoine Conjard directeur de l'Hexagone



Voici un autre outil important dans l'œuvre de Lionel Palun. « Je me suis appuyé sur un travail de William Guicquero du CEA, qui a développé une caméra programmable : on lui dit ce qu'elle doit traiter », expliquait-il cette semaine dans les locaux de Minatec, devant une vingtaine de personnes. « Là, elle réalise un tracking de vos visages [...] Quand vous vous déplacez, elle fait des photos de quelques-uns d'entre vous et elle envoie ponctuellement l'image dans le dispositif. »

L'INFO EN +

LA RÉSIDENCE AVEC LE DÉPARTEMENT

« Cette résidence aura deux volets. Un volet pédagogique au sens large du terme présenter mon travail notamment dans les collèges. Et un volet création qu'on va plutôt orienter vers le théâtre. Il y aura plusieurs étapes ponctuelles de présentation de pièces de mon répertoire notamment un travail que je fais avec un trio de cornemuses irlandaises », explique Lionel Palun. Tout en faisant évoluer l'œuvre vers une interaction avec le spectateur, n'oublions pas (lire ci-contre).

LE VOIR BIENTÔT

« Le premier laboratoire, ce sera pendant Experimenta ». Donc les 8, 9, 10 février 2018 à Minatec, piloté par l'atelier arts sciences (entrée libre et gratuite). Lionel Palun poursuit : « On va faire un labo in situ où on va profiter des spectateurs pour avancer sur la recherche et expliquer aux gens. »

FESTIVAL

Festival était un projet collaboratif (nov. 2014-oct.2017) de démonstrations et d'expérimentations entre le Japon et l'Europe, autour des services intelligents liés aux technologies de l'information et de la communication dans l'espace urbain. Piloté par le CEA et financé dans le cadre du programme Europe H2020, il a réuni 7 partenaires européens (France, Italie et Espagne) et 7 partenaires japonais.

24 mai 2018 / Thierry Hay / Culturebox.francetvinfo.fr
Extraits de l'article
Article complet sur l'exposition :
https://culturebox.francetvinfo.fr/le-blog-de-thierry-hay/2018/05/24/art-et-intelligence-artificielle-au-maif-social-club.html

L'espace culturel parisien, le Maif Social Club, présente jusqu'au 02 août 2018 l'exposition collective : Attention Intelligences, une analyse de nos capacités à interagir avec le monde et les regards des artistes sur les machines qui, dit-on, seraient plus intelligentes que nous. Un voyage inattendu au pays des nouvelles technologies. Visite

Cela fait longtemps que je dois aller au Maif Social Club, un espace pluridisciplinaire crée en 2016. Ce lieu caché en plein cœur du Marais, à deux pas de la place des Vosges, a la bonne idée de vouloir marier art et nouvelles technologies. Son slogan est clair : « Là où le monde s'agite ». Pourtant, la petite cour qui abrite le Maif Social Club a l'air si calme, il me semble qu'elle n'a pas beaucoup bougé depuis le XIXe siècle.

[...]

Omniprésence

Je continue ma visite et je ne suis pas au bout de mes surprises. Lionel Palun présente une vidéo aux allures psychédéliques, avec un petit bonus : quand le visiteur se place devant les images, son visage entre dans la vidéo. « Je veux faire une peinture avec les objets d'aujourd'hui » affirme l'artiste. En réalité, il reprend le système policier de la reconnaissance faciale et l'applique à des fins artistiques. A travers ce procédé technique, il pose la question de notre rapport à l'ère numérique et de notre attention aux données que l'on accepte de rendre publiques ou non, un sujet d'actualité. L'observateur entre et participe à la vidéo, mais en réalité, qui regarde qui ?

Lionel Palun : Fresque 2, 2018. Collectif Item