

Art & Science

Expérience

Voyages aux confins de l'interdisciplinarité

Un défi pour l'IXXI (Institut Rhône-alpin des systèmes complexes) : comprendre les processus mis en œuvre dans les recherches interdisciplinaires. Un pari : monter un projet de co-création entre chercheurs et artistes, dont l'observation et l'analyse permettront de mieux comprendre l'interdisciplinarité. Une ambition et un désir tenaces : rendre cette démarche accessible au plus grand nombre, afin de tisser des liens entre sciences et société.

Rencontre et création

Le 19 avril 2023, cinq artistes viennent à la rencontre d'une cinquantaine de chercheurs du réseau IXXI. Les artistes sont danseur, photographe, sculptrice/ dessinatrice, souffleur, numéricien. Nulle autre consigne que celle-ci : que chacune/chacun se présente en indiquant sa discipline et/ou son art, le sujet et les questions qui l'occupent principalement et pourquoi il/elle a eu envie de rencontrer des artistes et/ou des chercheurs. Des échanges émergent rapidement des questionnements convergents relatifs à la place des émotions, du corps ou aux différences et ressemblances entre démarches créatives en art et en science. À l'issue de la journée, quatre groupes se constituent par « cooptation spontanée ».

4 thématiques, 4 projets

Douleurs et thérapies, intitulé « **Là** »,
Dynamique, répétitions et rythmes, intitulé « **Dynamiques** »,
Systèmes critiques, intitulé « **La pensée en équations** »,
IA, intitulé « **Intelligences Anesthésiées** ».

Pendant plus d'un an, ces quatre groupes ont échangé, expérimenté, travaillé de manière indépendante, tout en partageant leurs avancées et réflexions lors de séances collectives.

L'observation du processus

Des étudiants, Aslan Ozgur Aylaz, Lou-Anne Drevon et Alexandra Moncelet du département de philosophie de l'ENS de Lyon, en collaboration avec le laboratoire IHRIM (Institut d'Histoire des Représentations et des Idées dans les Modernités) ont filmé et analysé les travaux de chaque groupe. Au-delà des œuvres produites au cours de ce processus, le processus lui-même a constitué un objet d'études.

Une journée d'études, une exposition

Une journée d'études inaugure l'exposition des œuvres, organisée le 5 novembre 2024 à l'ENS de Lyon. Des performances précèdent le vernissage de l'exposition qui restera à l'ENS de Lyon jusqu'à fin février 2025, avant d'être présentée ailleurs.

Patrice Abry, Sara Franceschelli et David Gauthier

Œuvres

Dynamiques

- 1/ Dynamiques
- 2/ Attracteurs
- 3/ Dynamiques des mots
- 4/ Dynamiques des textures

Intelligences Anesthésiées

- 5/ Intelligences Anesthésiées
- 6/ Inventivités Artificielles

La pensée en équations

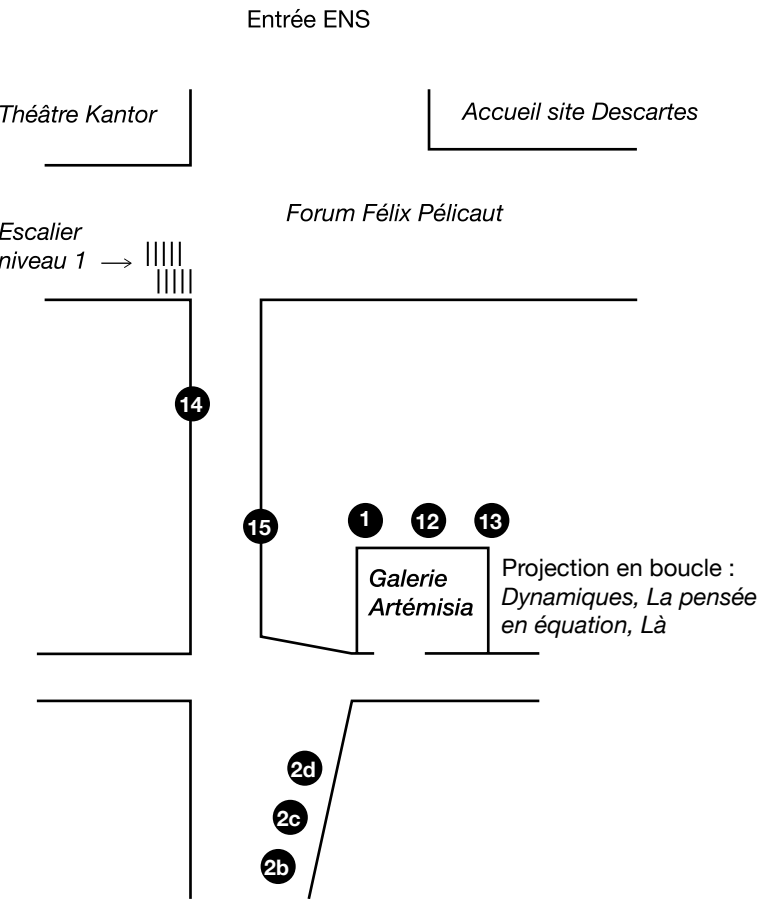
- 7/ Le chercheur et l'artiste
- 8/ Passage au tableau
- 9/ Hyperplan
- 10/ Cascade
- 11/ Page de garde
- 12/ The cascade Model

Là

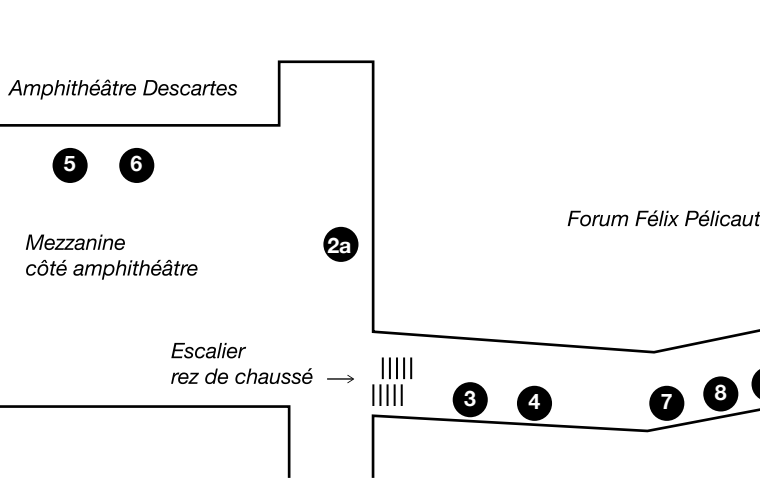
- 13/ Là
- 14/ Laisser Là-1
- 15/ Laisser Là-2

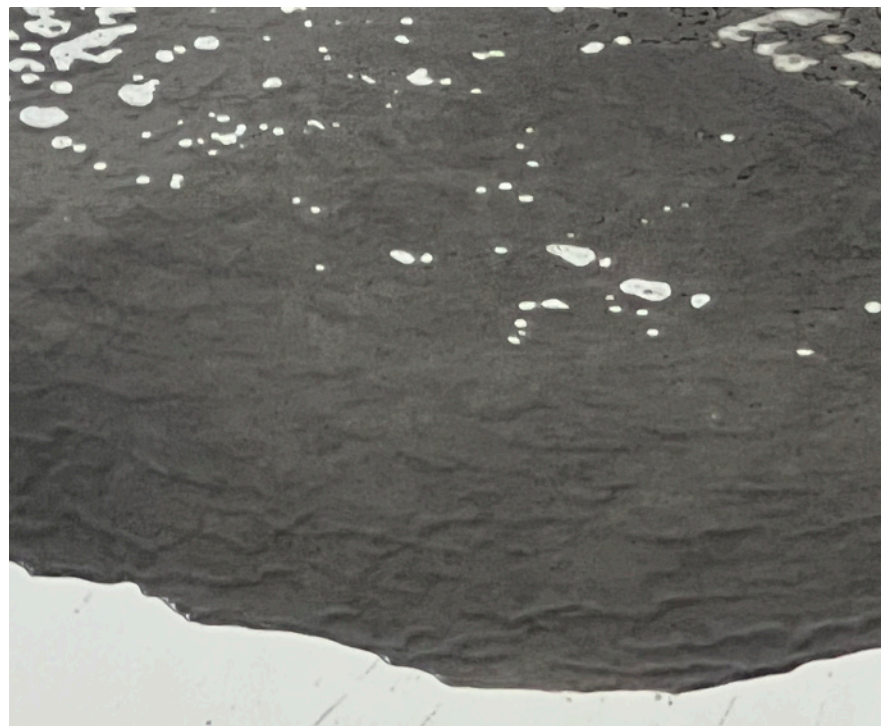
Plan

Rez-de-chaussée



Niveau 1





Le projet de recherche création *Art & Science Expérience*
Voyages aux confins de l'interdisciplinarité
remercie chaleureusement pour leur concours les services
Communication, ENS-Media, Valorisation, Patrimoine,
Logistique (DPMG) et Sécurité de l'École normale supérieure de Lyon,

M. Jean-Philippe Michaud, régisseur du théâtre Kantor
et la commission Kantor,

Mme. Diane Barthelemy , gestionnaire
de l'Institut Rhône Alpin des Systèmes Complexes.

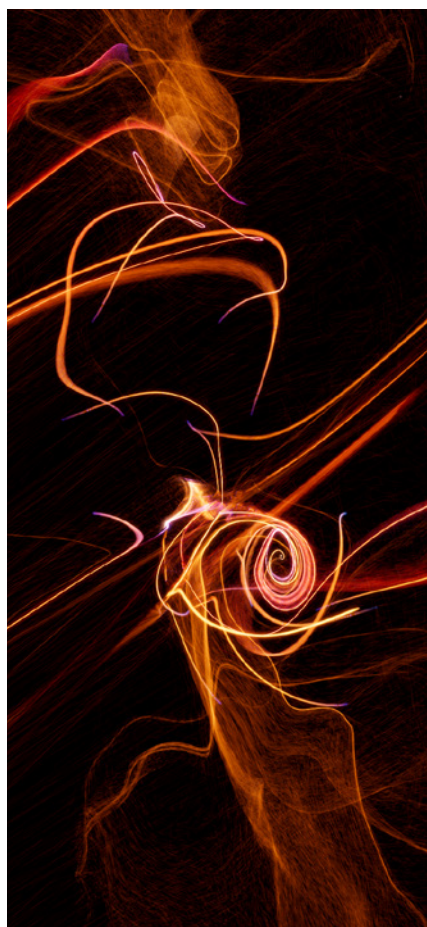
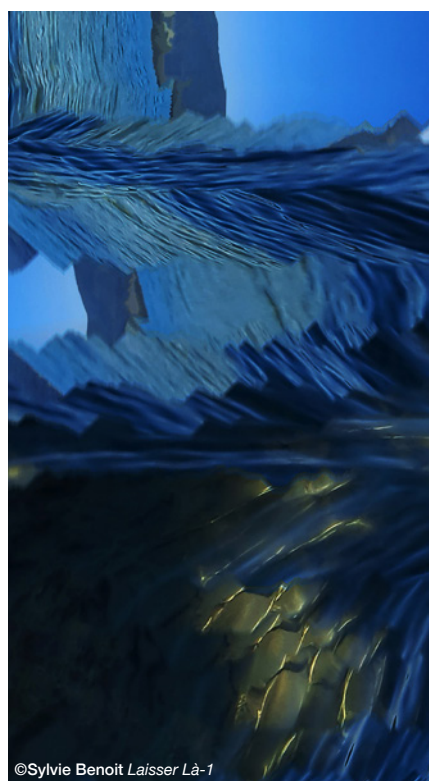
Exposition *Art & Science Expérience*
Voyages aux confins de l'interdisciplinarité

du 5 novembre 2024 au 28 février 2025

ENS de Lyon / Site Descartes
15 parvis René Descartes
69007 Lyon

Métro B, Tram T1 et T6 : Arrêt Debourg

Conception : ENS Médias — 2024 / Création graphique : Laurine Chevalier



©Sylvie Benoit Laisser Là-1



CERCC

Inserm



UGA
Université
Grenoble Alpes

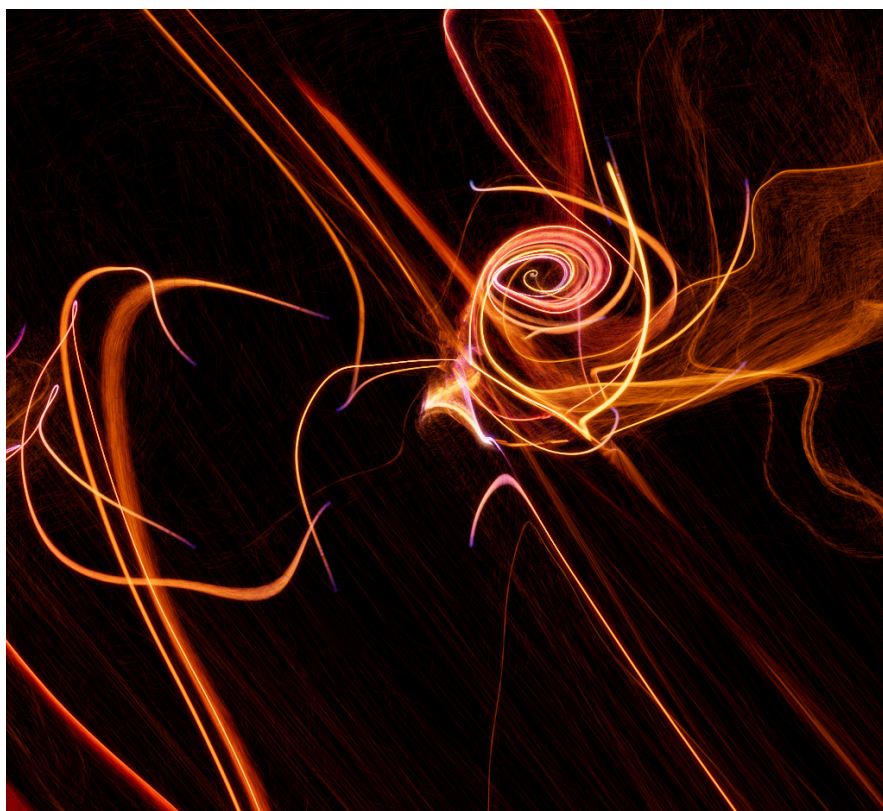


Art & Science Expérience

5 nov.
2024
28 fev.
2025

**Voyages
aux confins
de l'inter-
disciplinarité**

ENS de Lyon
Site Descartes



La pensée en équations

Corpus d'œuvres articulés autour de la relation entre arts et sciences incarnée par deux chercheurs et deux artistes, *La pensée en équations* relate un parcours de recherche-création aboutissant à la co-création d'objets artistiques et scientifiques.

Vous y trouverez les poèmes *Passage au Tableau* et *Le chercheur et l'artiste*, une aquarelle en cascades, un portrait abstrait d'Eric Bertin dans sa recherche, des instruments de jeux audiovisuels gouvernés par une équation différentielle et un article de recherche.

Le projet a suivi en particulier deux fils conducteurs entremêlés, le thème de la cascade, et l'interrogation de la frontière floue entre les démarches créatives en arts et en recherche scientifique. Une cascade dans une rivière peut être perçue à la fois comme une expérience sensorielle et émotionnelle, une inspiration artistique, et un objet d'étude scientifique. Dès lors, qu'est-ce qui différencie l'artiste du chercheur dans sa démarche après avoir contemplé une cascade ?

Peut-on faire de l'art et de la science avec le même modèle mathématique ?

Une production scientifique peut-elle être considérée aussi comme une œuvre d'art ?

L'utilisation du formalisme mathématique révèle en tout cas une recherche commune d'esthétique formelle dans les démarches créatives artistique et scientifique, bien que l'acceptation de l'objet scientifique par la communauté académique nécessite un formatage aux contraintes plus précisément délimitées.

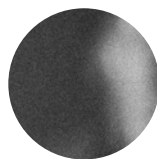
Auteurs :



Alex Andrix
Compositeur d'images



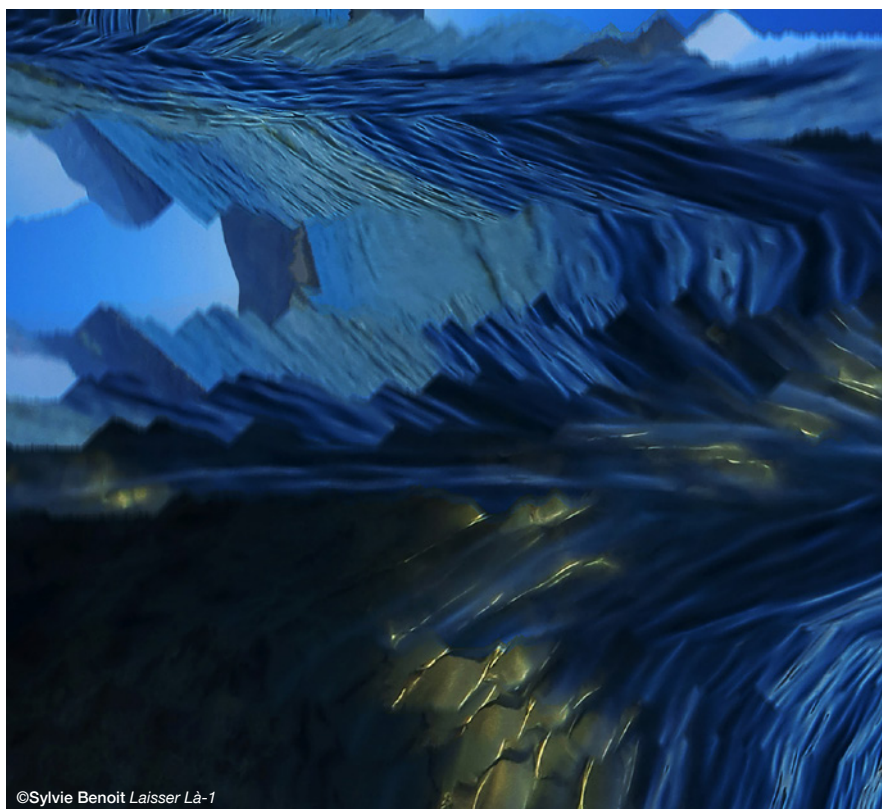
Éric Bertin
Physicien



Gahel
Musicien



Tristan Jocteur
Physicien, peintre



©Sylvie Benoit Laisser Là-1

Là

Une photographie. Un paysage très doux, qui brutalement se brise, se morcelle. Une fracture dans une harmonie. Un lien, soudain et immédiat, avec la douleur chronique.

C'est ainsi que commence ce projet. Avec une photographe et une neuroscientifique spécialiste de la douleur. Puis un danseur, le lien avec le mouvement, le corps. Enfin une chanteuse lyrique, la respiration, le souffle. Il s'agit ici de représenter les émotions et les sensations vécues par les patients douloureux chroniques de manière visuelle et ressentie à travers une vidéo. La vidéo *Là* propose une représentation sensible de la douleur chronique, inspirée tout à la fois des récits de patients, de leurs émotions et sensations, et des connaissances sur les bases neurobiologiques de la douleur chronique.

C'est la survenue brutale de la douleur, cet évènement soudain qui fracasse une harmonie et se répète inlassablement, revient, sans cesse.

Un mouvement saccadé et répétitif.

C'est le temps douloureux qui s'écoule lentement,
la distorsion de l'espace et du temps.

C'est cette absence de respiration, cette sensation d'apnée.

C'est le corps d'où il est impossible de s'échapper.

C'est la douleur qui submerge l'individu.

C'est aussi le retour à la respiration, enfin, cette vague
que l'on laisse déferler.

C'est tout cela qui est... **Là.**

Auteurs :



Sylvie Benoit
Artiste, réalisatrice, photographe



Marceau Chenault
Chorégraphe, danseur



Maud Frot
*Neuroscientifique,
spécialiste de la douleur*



Sophie Pantalacci
Biologie / Chant lyrique

Remerciements :

*www.sylviebenoit.com ; www.dansedusouffle.org ; Compagnie l'Opéra Domestique ; Studio
Jean Claude Carrière, ENS Média*



Intelligences anesthésiées

L'IA est omniprésente dans nos vies. L'IA fascine.

L'IA inquiète aussi, considérablement.

L'IA est-elle capable de créer ? Beaucoup le pensent ou s'interrogent en tout cas à cet égard.

Nous nous interrogeons depuis longtemps sur les ressemblances / dissemblances entre créations artistique et scientifique. Nous nous sommes ici demandés si l'IA est douée du pouvoir de création ou si, au contraire, elle fait obstacle à la possibilité de créer. Nous avons donc cherché à explorer l'ambivalence des sentiments associés à l'IA, fascination ou peur fantasmées.

Nous avons d'abord interrogé l'IA : « as-tu un pouvoir de création ? ». Nous lui avons également demandé de produire une œuvre d'art qui réponde à cette même question. Les productions de l'IA ont nourri nos sentiments ambigus : la performance technique impressionne, la créativité frustre, trop tiède, trop lisse, trop convenue. Peut-être n'avons-nous pas été assez habiles pour entretenir une conversation satisfaisante avec elle ?

Nous avons donc in fine éprouvé plus d'intérêt à échanger, entre humains, du mythe de la créature qui échappe au créateur, de l'analogie avec l'invention de l'atome, de sa puissance et des fantasmes de destruction de l'humanité qu'il a suscités. Nous nous sommes interrogés sur la personnification d'IA et son association à des pouvoirs magiques : IA, traduis mon texte ! gare ma voiture ! diagnostique des maladies ! imagine des solutions ! construis ! écris ! compose !

Finalement, plus qu'un risque de destruction de l'humanité, il nous a semblé qu'il fallait davantage craindre qu'IA soit un moyen d'asservir la pensée, un nouvel outil de la domination de l'homme par l'homme : la promesse d'Intelligence Amplifiée ne va pas sans le risque d'Intelligences Anesthésiées.

Pour imaginer le futur avec IA, nous avons interrogé le passé, pensé à la Renaissance qui ne distinguait pas les arts des sciences, évoqué Vinci, l'exemple archétypique de cette indiscernabilité. Replongés dans un XVI^e siècle sans IA, nous avons finalement été amusés par la paronymie sonore (Chapelle) « Sixtine » / (Laboratoire) « IXXI ». Inspirés par Michel Ange, nous avons alors opté pour la création d'un triptyque dessiné sur tablette numérique, et imprimé en grand format, imaginant : La création d'IA, Le Prophète IA, Le Jugement d'IA.

Auteurs :



Patrice Abry
Physique et traitement du signal



Céline Balensi
Plasticienne dessinatrice



Arnaud Grignard
Informaticien / Modélisateur



Jean-Philippe Magué
Linguiste / Informaticien



Dynamiques

L'envie de travailler ensemble sur le souffle et les rythmes incarnés nous a naturellement orientés vers l'exploration de la notion de dynamique à partir de discussions sur nos pratiques, questionnements, et imaginaires respectifs. Nos échanges se sont déroulés dans un esprit de recherche-crédation, porté par l'interdisciplinarité, la sérendipité, le collectif, l'expérimentation, l'altérité et le partage.

Le travail de notre groupe sort l'artiste de son atelier et le chercheur de son laboratoire pour construire une collectivité temporaire. Ce processus nous a amené à converser, réfléchir, échanger, et créer ensemble, dans un temps et un espace favorisant la rencontre de pratiques différentes, et offrant les conditions d'émergences inattendues.

Les séances de travail ont progressivement permis de rendre perméables les frontières entre artistes et scientifiques pour s'approcher d'un équilibre de co-crédation, issu du partage d'idées, et de savoir-faire. Ce processus a également permis de faire émerger des compétences informelles.

Nos discussions, structurées aussi par des présentations plus formelles, se sont organisées autour des questions suivantes :

- échelles de temps séparées / invariance d'échelle
- stabilités / instabilités
- rythmie / arythmie
- régularité / irrégularité
- répétitions / variations

Prenant comme fil conducteur le corps du danseur, incarnant ces tensions et dynamiques, trois tableaux ont été réalisés :

I. Matières : une danse morphogénétique entre le danseur et la matière-encre, portée par le souffle ;

II. Attractions : le danseur interagit dans ce tableau avec des statues et une chanteuse ; chaque groupe de statues, moment figé d'un processus dynamique, sert d'attracteur pour le dialogue danseur-chanteuse ;

III. Réciprocités : le danseur interagit finalement avec une poète, dans une réciprocité qui les amène à échanger leurs rôles.

Auteurs :



Patrice Abry
Physique / Information



Céline Balensi
Plasticienne dessinatrice



Marceau Chenault
Danse



Alice Dupas
Philosophie / Poésie



Sara Franceschelli
*Épistémologie /
Morphogenèse*



David Gauthier
Recherche-Création



Étienne Pageault
Plasticien



Sophie Pantalacci
Biologie / Chant

Programme 5 nov. 2024

Journée d'étude mardi 5 novembre

LIEU

13h00

Ouverture de l'exposition au public
et accueil café

Art & Science Expérience

Voyages aux confins de l'interdisciplinarité

13h50 – 14h10

Mot d'introduction,

Emmanuel Trizac, président de l'ENS de Lyon

Présentation du projet,

Patrice Abry, Sara Franceschelli

et David Gauthier

14h10 – 15h00

Voir, savoir — Artistes en expéditions,

Patrick Flandrin & Yann Bagot

15h00 – 15h50

Formes de la neuroplasticité :

itinéraires graphiques et philosophiques,

Patricia Ribault & Olaf Avenati

15h50 – 16h20

Pause Café

16h20 – 18h20

Projets

- *La pensée en équations*
- *Là*
- *Dynamiques*
- *Intelligences anesthésiées*

18h20 – 18h30

Pause

18h30 – 18h50

Interdisciplinarité

Sara Franceschelli, Patrice Abry,
Lou-Anne Drevon, Alexandra Montcelet,
Aslan Ozgur

18h50 – 19h00

Exposer la recherche-création

David Gauthier

19h00 – 20h00

Performances

- *La pensée en équations*
- *Dynamiques*

20h00 – 22h00

Vernissage & Cocktail

Art & Science Expériences