

Useful Fictions
Symposium international – Atelier arts-sciences
du 9 au 13.09.2019
École polytechnique

Speed of Light / Speed of Shadow Expedition
14.09.2019
Montmartre, Paris

Fruit d'un premier partenariat entre les University of California (UC Davis et UC LA) et l'École polytechnique et organisé par la Chaire arts & sciences (programme porté par l'École polytechnique, l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs-PSL et la Fondation Daniel et Nina Carasso), le symposium international "Useful fictions" se tiendra du 9 au 13 septembre 2019 sur le campus de Polytechnique (Palaiseau) et sera complété par une journée de propositions artistiques le 14 septembre 2019 à Montmartre (Galerie HUS, 75018 Paris).

"Useful fictions" : une semaine intensive de collaboration entre artistes, scientifiques et designers pour construire de **nouveaux récits autour de la pensée écologique** en réévaluant la notion de **mesure**, considérée ici comme une "fiction utile" mais non définitive/ absolue.

- Un travail en commun entre scientifiques de toutes disciplines (sciences humaines et sociales, sciences de la nature) et artistes afin de produire des savoirs et diverses formes de publicisation.
- 18 étudiants internationaux sélectionnés sur appel à candidature : de jeunes artistes et scientifiques impliqués à parité de disciplines, de genres et d'origines géographiques, ainsi qu'une dizaine de personnalités internationales de renom, organisateurs de l'événement ou conférenciers invités.
- Des réalisations publiées et exposées dans différents contextes en France et aux États-Unis.

Cinq laboratoires thématiques sur le campus de l'École polytechnique :

LAB 1 : CLIMATE MEASUREMENTS au Site Instrumental de Recherche par Télédétection Atmosphérique (SIRTA), Institut Pierre Simon Laplace (IPSL)

Responsables : Imma Bastida (École polytechnique) Victoria Vesna (ART | SCI Center, University of California, Los Angeles) Alexis Tantet (LMD, École polytechnique)

LAB 2 : A MICROCLIMATE OF ONE au Laboratoire d'hydrodynamique (LadHyX)

Responsables : Jean-Marc Chomaz (LadHyX, École polytechnique), Tim Hyde (Department of Art, University of California, Davis), Stuart Dalziel (DAMTP, University of Cambridge)

LAB 3 : 4D ADDITIVE MANUFACTURING: FROM PRINT TO ANIMATION au Laboratoire des Solides Irradiés (LSI)

Responsables : Giancarlo Rizza (LSI, École polytechnique / CEA/DRF/IRAMIS, CNRS / DISAT, Politecnico di Torino), Simone Léantant (Politecnico di Torino) et Laurent Karst (Ensa - Dijon)

LAB 4 : DATA MATERIA au Fablab

Responsables : Jiayi Young (Department of Design, University of California, Davis), Samuel Bianchini (Reflective Interaction, EnsadLab, École nationale supérieure des Arts Décoratifs - PSL) et Jeanne Bloch (artiste indépendante, en résidence au labo arts-sciences de l'École polytechnique / LadHyX)

LAB 5 : MAKING, ENGAGEMENT, AND REFLEXIVITY

Responsables : Manuelle Freire (Chaire Arts & Sciences / EnsadLab, École nationale supérieure des Arts Décoratifs) et Anira Rodado (Artiste et doctorante en arts & sciences à l'École polytechnique / LinX)



Tim Hyde & MCRM, A Useful Fiction, 2019. Photograph, 15 x 23 inches, edition of 5.

ABSTRACT

Les humains recueillent et interprètent des mesures pour comprendre le monde et exercer un contrôle sur le chaos. Nous nous appuyons sur des mécanismes de mesure – tels que le mètre, la vitesse de la lumière ou un enregistrement photographique – avec l'hypothèse qu'ils établissent une vérité en laquelle nous pouvons croire. Cependant, en tant que traces, substituts et indices, **les mesures sont fragiles et sujettes à manipulation et à mauvaise interprétation**. Les outils sont presque aussi malléables que les idées qu'ils produisent ; la corrélation indiciaire promise entre les mesures et leurs interprétations est de plus en plus exploitée par l'activité humaine. Dans le contexte d'un sujet complexe, tel que le changement climatique dans l'anthropocène, cette relation est devenue de plus en plus politique.

Useful Fictions / "Fictions utiles" est un symposium d'une semaine ainsi qu'un projet artistique participatif public à Paris. C'est une plateforme pour traiter de problèmes complexes en modélisant une ouverture radicale à la recherche dans laquelle instruments de mesure, laboratoires et studios sont partagés entre artistes et scientifiques pour **élargir les concepts de la pensée écologique**.

Useful Fictions propose de **considérer les prévisions d'un avenir catastrophique non pas comme une fatalité, mais comme une invitation à innover et à opérer des changements**. Comblant le fossé entre urgence d'action et réglementations, le projet rassemble une coalition d'artistes, de designers, d'humanistes et d'étudiants diplômés pour travailler avec des climatologues de renommée mondiale dans leurs laboratoires, afin de construire des outils d'avenir et écrire des fictions absurdes.

Ce projet invite à la **critique du récit anthropocentré** qui domine et définit la conscience culturelle contemporaine. Les problèmes auxquels nous sommes confrontés nous mettent au défi de récupérer la création de connaissances en examinant l'idée d'approximation et de mesures, de manière à élargir les lentilles anthropocentriques.

En utilisant à la fois le discours critique et la recherche fondée sur la pratique dans les domaines de l'art, du design et de la science, ainsi que des études de cas en climatologie et en recherche contextuelle connexe, nous nous demanderons : " Qu'est-ce qui contrôle la fabrication de nos systèmes de croyances ? Quelles histoires nous racontons-nous ? Pouvons-nous imaginer autre chose ?"

LAB 1: CLIMATE MEASUREMENTS au Site Instrumental de Recherche par Télédétection Atmosphérique (SIRTA) Institut Pierre Simon Laplace (IPSL) | [map](#)

Encadrants :

Imma Bastida (École polytechnique)

Victoria Vesna (ART | SCI Center, University of California, Los Angeles)

Alexis Tantet (LMD, École polytechnique): Vera Fearn, Ryan Cook, Guglielmo Zalukar, Tyler Lutz

More information on SIRTA Observatory (IPSL) can be found via the website: <https://www.ipsl.fr/en/>.

LAB 2 : MICROCLIMATE OF ONE au LadHyX

Encadrants :

Jean-Marc Chomaz (LadHyX, École polytechnique)
Tim Hyde (Department of Art, University of California, Davis)
Stuart Dalziel (DAMTP, University of Cambridge)

Étudiants : Peter Hoffman, Beatriz Tatiana Avendaño Peña, Nathalie von Veh

Fruit d'une collaboration entre des chercheurs en art contemporain et en physique, ce laboratoire est une installation d'art participatif dans laquelle la photographie synthétique Schlieren est utilisée pour produire des portraits photographiques en temps réel des participants grâce à des visualisations des panaches atmosphériques invisibles produits par le flux thermique et la convection du corps humain.

De plus amples informations sur LadHyX sont disponibles sur le site web : www.ladhyx.polytechnique.fr

Mots-clés : plume, panaches atmosphériques, climat, photographie, visualisation, installation artistique, écologie, futur

LAB 3 : 4D ADDITIVE MANUFACTURING: FROM PRINT TO ANIMATION at the Laboratoire des Solides Irradiés (LSI) | [map](#)

Encadrants :

Giancarlo Rizza (LSI, École polytechnique / CEA/DRF/IRAMIS, CNRS / DISAT, Politecnico di Torino)
James Auger (RMIT Europe / Reflective Interaction, EnsadLab)

Étudiants : Jean Menezes, Antoine Devillet, Nathaniel Gilchrist

Apporter la dynamique de la vie dans des objets inanimés est le nouveau domaine de la fabrication d'additifs "additive manufacturing". Cet état d'esprit novateur est également appelé "impression 4D" et utilise des matériaux avancés qui répondent à l'influence de stimuli ou d'énergies externes pour programmer les actions d'un objet imprimé. L'objectif de cet atelier est de fabriquer/utiliser/expérimenter avec des polymères mous magnéto-réactifs pour imiter le comportement de la nature. Les structures planes 2D de polymères souples sensibles aux magnétites sont utilisées pour exploiter les processus de pliage et de dépliage de l'origami et du kirigami. Tout au long de l'atelier, les participants spéculent sur les applications possibles à court terme de l'impression 4D : quels changements environnementaux réels pourraient être utilisés pour animer l'objet 4D et comment pourrait-il réagir physiquement en réponse ?

<https://portail.polytechnique.edu/lisi/>

Mots-clés : Fabrication d'additifs, impression 3D/4D, photopolymérisation, nanoparticules

LAB 4 : DATA MATERIA au Fablab (Drahi Center)

Encadrants :

Jiayi Young (Department of Design, University of California, Davis)
Samuel Bianchini (Reflective Interaction, EnsadLab, École nationale supérieure des Arts Décoratifs)
Lanis Lallemand (Reflective Interaction, EnsadLab, École nationale supérieure des Arts Décoratifs)

Étudiants :

Elín-Margot, Jacklyn Brickman, Raphaëlle Kerbrat

Artiste associée : Jeanne Bloch (Artiste, Chaire Arts & Sciences / École Polytechnique.)

Cet atelier invite les participants à considérer le concept de données comme une représentation abstraite de notre relation à des vérités plus larges qui incarnent la capacité de possibilités infinies de réification. À partir d'ensembles de données, comme celles de la climatologie et d'autres sources, nous créerons et concevrons de nouveaux récits, des fictions et des utopies/dystopies. Ensemble, nous imaginerons et matérialiserons les manifestations créatives de données occupant des espaces physiques intérieurs et extérieurs qui invitent à repenser les mesures dans leur relation avec l'histoire que nous construisons. Plus d'informations sur le Fablab sont disponibles sur le site web : <https://polytechnique-entrepreneurship.fr/espace-de-prototypage>

Mots-clés : données, représentation, incarnation, réification, matérialisation, climat, mesures, histoire, récit, fiction, fiction, utopie/dystopie

LAB 5: MAKING, ENGAGEMENT, AND REFLEXIVITY

Encadrants :

Manuelle Freire (Postdoctorante à la Chaire arts & sciences / EnsadLab, École nationale supérieure des Arts Décoratifs)
Aniara Rodado (Doctorante, Chaire arts & sciences, LinX, École Polytechnique)

Étudiants Teresa Margaret Carlesimo, Elisheba Fuenzalida, Matthew Ledwidge, Stefan Laxness, WhiteFeather Hunter

La " vérité " scientifique est construite dans une négociation itérative entre des questions épistémiques, méthodologiques et techniques. Les concepts tels que la " température ", comme l'affirme Hasok Chang (2007), sont inventés en même temps que les instruments qui permettent de les mesurer. La science est, en ce sens, une mesure arbitraire pour évaluer les conditions "réelles". Quels autres concepts et instruments ont été ou sont ainsi mis au point dans l'histoire de la science et en un sens privés de leur propre validité ? Quels récits et quelles formes de connaissances ont-ils été désavoués devant l'autorité de la Méthode Scientifique ? Dans ce groupe, nous invitons des experts, des chercheurs et des conteurs d'histoires fictionnelles et non conventionnelles de la science ou du savoir vernaculaire, y compris des théories queer et féministes, qui sont intéressés à intégrer d'autres groupes et à indiquer des pistes de recherche imprévues ou à proposer des concepts et instruments alternatifs, mais utiles, de fiction.

Mots-clés : histoire des sciences, narration spéculative, connaissances contextuelles, épistémicide, crise écologique

.....

Organisateurs internationaux :**University of California, Davis**

Jiayi Young | Timothy Hyde | James Crutchfield | James Housefield

University of California, Los Angeles

Victoria Vesna

University of California, Irvine

David Familian

Michigan State University

Jens Hauser

University of Cambridge

Stuart Dalziel

Organisateurs locaux :**École polytechnique, Institut Polytechnique de Paris, France**

Jean-Marc Chomaz | Imma Bastida | Alexis Tantet | Giancarlo Rizza | Aniara Rodado | Jeanne Bloch

École nationale supérieure des Arts Décoratifs - PSL, France

Samuel Bianchini | Manuelle Freire

La première édition de cet atelier arts-sciences international pourrait donner lieu à un événement annuel qui prendrait place alternativement à Polytechnique et en Californie sur un des campus des UC.

Site Internet : <http://usefulfictions.ucdavis.edu/symposium.html>

“Speed of Light / Speed of Shadow Expedition” (SOL – SOS Expedition)

Samedi 14 septembre 2019

Un événement participatif en hommage à l'expérience d'Hippolyte Fizeau.

En 1849 à Paris, le physicien Hippolyte Fizeau réalisait sa première expérience de mesure de la vitesse de la lumière entre Suresnes et Montmartre. Conçue avec une précision incroyable, l'expérience de Fizeau appartient au génie collectif, une vague de percées historiques ayant donné naissance à la théorie de la relativité d'Einstein, qui a introduit des changements de paradigme dans la science et l'art du monde moderne.

À l'occasion du symposium « Useful Fictions » et des 170 ans de cette expérience, la Chaire arts & sciences s'associe à la galerie HUS et la « Chambre d'embarquement » de la rue Véron à Montmartre sur une proposition de l'économiste et chercheur Laurent Derobert et de l'association artistique *Effets désirables* pour offrir un contrepoint autour des ombres avec une expédition participative intitulée « Speed of Shadow Expedition » autour des trois phases du crépuscule.

Accueil du public à la Galerie HUS à partir de 14h.

- Installation / Performance à la Galerie HUS – Laurent Derobert
- Installations artistiques dans la Chambre d'embarquement – exposition des réalisations créées dans le cadre de l'atelier Useful Fictions et propositions de Tim Hyde et Jiayi Young, (Curator : David Familian)

Procession « Speed of Shodow expedition »: **sur inscription** 26 places disponibles)

Début de l'événement : 19h

1. **Le crépuscule civil** (20h02- 20h34) –Galerie HUS : **Performance « vitesse de l'ombre »** par Laurent Derobert, inspirée par Nadja d'André Breton.
2. **Le crépuscule nautique** (20h34-21h12) - **Convocation des ombres** : depuis la Galerie HUS, le public est amené à se munir d'une torche 3D, et amorcera la montée vers le jardin de la Cité des Arts et la cave Gaston Leroux, qu'il traversera aux sons de lecture de textes et de poèmes autour des ombres, animé par Laurent Derobert, Denis Savoie ou Marie-Luce Nadal.
3. **Le crépuscule astronomique** (21h12- 21h51) - La déambulation mènera le petit groupe dans un lieu un appartement Belvédère à la vue magique, mis à disposition pour l'événement, depuis lequel il pourra voir Suresnes, se restaurer et assister à une Performance - Théâtre d'Ombre (artiste identifié) HUS / Laurent D.

Retour vers la Galerie HUS.

Galerie HUS

4, rue Aristide Bruant 75018 Paris

<http://husgallery.com/galerie.php>

Laurent Derobert

www.mathematiques-existentielles.com/laurent-derobert/

Chloé Laumonier

www.affaires-desirables.org/