

La Chaire « arts & sciences »

La.chaire
arts & sciences

École
polytechnique

Fondation
Daniel
et Nina
Carasso

École
nationale
supérieure
des
Arts
Décoratifs
-PSL

La Chaire



« arts & sciences »

UNE PREMIÈRE A L'ÉCHELLE EUROPÉENNE

L'École polytechnique, l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs et la Fondation Daniel et Nina Carasso s'associent pour créer une Chaire « arts & sciences » à rayonnement national et international. Cette Chaire est portée par une triple ambition : faire dialoguer les arts et les sciences de la nature comme de l'homme et de la société, pour développer une compréhension hybride de notre monde actuel complexe et en rapide évolution ; produire ensemble et autrement des formes et des connaissances nouvelles accessibles et appropriables par tout public, averti ou non, en veillant à leur diffusion sur les territoires et à leur visibilité auprès d'une communauté internationale en formation ; faire émerger un projet d'avenir partagé en formant des étudiants et étudiants-chercheurs à une pensée complexe pour un futur responsable.

Aujourd'hui, grâce à l'initiative et le soutien de la Fondation, ces deux grands établissements de l'enseignement supérieur se sont engagés à porter le projet de la Chaire « arts & sciences » pour fédérer et stimuler de nouvelles initiatives et aider à la structuration de cette composition des pratiques à l'échelle nationale et internationale. Ce développement se fera en portant une attention particulière à la construction et la valeur du savoir, à la place des formes et de l'expérience sensible dans nos sociétés, pour des innovations qui participent à construire un avenir durable. Ainsi la Chaire participera, avec les établissements, à consolider les liens entre la recherche, les citoyens, la société et l'environnement. Ces nouvelles approches reconnaissent comme centrale la place du sensible dans la construction du savoir en sciences de la nature, en sciences humaines et sociales et en art. La Chaire propose d'explorer de nouvelles modalités de co-construction, de partage et de valorisation des savoirs techniques, théoriques, pratiques, artistiques, sociales et populaires pour en autoriser la transmutation en culture. En engageant physiquement les différents acteurs – publics, chercheurs, enseignants, artistes, étudiants, élèves – dans des expériences et projets concrets menés en commun, ces modes opératoires et symboliques permettent à la fois l'appropriation des savoirs, la création de nouvelles connaissances et, plus fondamentalement, la projection dans un futur réfléchi, pensé ab initio comme partagé, dans sa méthode même de construction. Les actions « arts & sciences » des enseignants-

chercheurs de l'École polytechnique et de l'EnsAD essayent de révéler la part du sensible dans le questionnement et la construction scientifique. Ce questionnement définit un espace bien plus large que le territoire accessible par le chemin de la preuve, espace que d'autres modes d'exploration sensible, esthétique, émotionnel, corporel ou imaginaire permettent d'inventer et de co-construire. Dans ce processus l'art aussi se réinvente, s'affirmant non seulement comme lieu de création mais aussi comme discipline de recherche, définissant des méthodologies qui questionnent aussi bien le sensible que le sensé, s'appropriant et détournant des techniques pour les penser et en expérimenter, au-delà des usages, la valeur intime et émotionnelle.

Comme l'écrit Annick Bureau, directrice de la revue *Leonardo/Olats*, dans le magazine MCD #81, 2016 : « La France ne dispose pas, ou pas encore, d'un lieu emblématique arts-sciences, mais, comme partout, les initiatives fleurissent... ». La création de la Chaire « arts & sciences » répond à ce manque grâce à l'association de deux grandes Écoles, l'École polytechnique et l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs, qui portent depuis un certain nombre d'années des programmes innovants en y impliquant des chercheurs et des artistes.

Les activités de la Chaire en 2017/2018

La Chaire « arts & sciences » développe un ensemble d'actions réparties autour de trois grands axes :

01 RECHERCHE-CRÉATION

C'est dans ce pilier que se concentrent les opérations qui associent la recherche et la création, c'est-à-dire qui impliquent des scientifiques et des artistes confirmés dans des actions communes de production de formes et de savoirs.

02 ENSEIGNEMENT-FORMATION

Dans cet axe sont regroupées les actions qui visent à transmettre des savoirs à destination d'étudiants de niveau Master et à engager des étudiants-chercheurs dans des formations à la recherche et par la recherche.

03 MÉDIATION-DIFFUSION

En lien direct avec les deux premiers piliers, les actions de diffusion et de médiation visent à créer et consolider des relations avec différents publics extérieurs aux travaux développés dans la Chaire, à la fois pour contribuer à la constitution d'une communauté internationale « arts & sciences » en même temps que pour intéresser des publics non-experts voire même non-concernés a priori par nos démarches.

Actions représentatives portées par l'École polytechnique pour les années 2017/2018

01 RECHERCHE-CRÉATION

Artistes participant au programme de recherche à l'École polytechnique :

ANA REWAKOWICZ, plasticienne, CAMILLE DUPRAT physicienne et Jean-Marc Chomaz :

Le *NÉPHÉLOGRAPHE* – impression de brouillard, création d'une installation soufflant un nuage de 4m² pouvant être sculpté pour former des lettres (co-financements La Diagonale, Labex LaSIPS, Conseil de recherches en sciences humaines, Canada, Conseil des arts et des lettres du Québec, Conseil des arts du Canada).

ANIARA RODADO, chorégraphe et Jean-Marc Chomaz :

TRANSMUTATION DE BASE – installation olfactive (microperformativité) pouvant aussi être performée comme une pièce chorégraphique où six distillateurs de chimie mutants peuvent transmuter les idées d'Alien, d'invasion, de sorcière en explorant la ligne mémorielle qui nous lie aux plantes et à leur parfum (co-financements Labex LaSIPS).

HEHE (binôme d'artistes Helen Evens et Heiko Hansen) et Jean-Marc Chomaz : *ABSINTH* – pluie fluorescente verte sur une forêt où la gravité est inversée (co-financements La Diagonale, AECADI, FNAGP).

EVELINA DOMNITCH et DMITRY GELFAND, artistes visuels, et Jean-Marc Chomaz : *ER=EPR* pour l'exposition *THE ARRIVAL OF TIME* – une installation transportant une pièce entière aux abords d'un trou noir pour faire ressentir les Ondes Gravitationnelles découvertes le 14 septembre 2015, à 5h51 par LIGO, Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory.

LE COLLECTIF LABOFACTORY, LAURENT KARST, architecte designer et Jean-Marc Chomaz : *INTANGIBLE SPACES: SOUND STREAM* – installation sur la notion de singularité qui retranscrit la matérialité des milieux, océans ou éther, avec un principe de réflexion optique similaire à celui du soleil qui, vu de l'intérieur du milieu marin, semble en déchirer la surface en gerbes de lumière (co-financements Labex LaSIPS).

02 ENSEIGNEMENT-FORMATION

SUMMER SCHOOL FLUID DYNAMICS FOR SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENT :

développement de projets arts et sciences par des doctorants scientifiques participant à l'école et des étudiants des Beaux-arts de Dijon (co-financements chaire Développement durable et Labex LaSIPS) – juillet 2017, École polytechnique, Cambridge University.

WORKSHOP «ARTS & SCIENCES»
et stages en Laboratoire pour des étudiants des Beaux-arts de Dijon, de l'École polytechnique et des Universités Paris Sciences et Lettres et Paris Saclay (co-financements ENSA-Dijon et Labex LaSIPS) – février 2017.

03 MÉDIATION-DIFFUSION

SÉMINAIRE «ARTS & SCIENCES» :
Formalisations algébriques, représentations géométriques et modélisations informatiques en musique savante et en chanson de Moreno Andreatta, ouvert à tous, chercheurs, artistes, doctorants, étudiants – mars 2017, IRCAM, Paris.

CONFÉRENCE ISEA (INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRONIC ART) :
présentation de *TRANSMUTATION DE BASE* dans une version reprenant les plantes de la pharmacopée locale – juin 2017, Manizales, Colombie.

ATELIER ET COLLOQUE *DEVENIR PLANTE* :
rencontres sur la thématique de la biodiversité et de la standardisation du vivant avec les intervenants Jens Hauser, Quimera Rosa, Michael Marder, Stéphane Douady, Gilberto Esparza, Marc-André Selosse, Natasha Myers, Spela Petric, Emanuele Coccia, Patrick Perré, Francis Hallé, Stan Alaguillaume – 9-13 Octobre 2017, Paris à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs (Jourdain) et Saclay à l'École polytechnique.

JOURNÉE DE CONFÉRENCES ET PRODUCTION AUDIOVISUELLE : *L'ART, CETTE EXPÉRIENCE POST-HUMANISTE ?*
Six artistes contemporains nés dans les années 1970 et 1980 interrogent leurs pratiques, de leur rapport à la science et de l'usage qu'ils en font dans une perspective post-humaniste. Intervenants pressentis : Cécile Beau, Maxime Bondu, Laurent Derobert, Fabien Giraud, Raphaël Siboni, Emmanuelle Lainé, Pierre Assouline. Direction scientifique et modération : Thomas Schlessler – décembre 2017 (lieu à confirmer).

Actions représentatives portées par l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs - PSL pour les années 2017/2018

01 RECHERCHE-CRÉATION

SEING PERFORMANCE

La signature de la convention réunissant tous les partenaires de la Chaire « arts et sciences » se fera collectivement le 27 septembre en présence d'invités, notamment des journalistes. Parmi les six signataires, un sera absent. Sa signature sera « déléguée » à un robot. Cette signature robotisée sera la première étape d'une recherche-action spécifiquement dédiée à la signature automatisée. Sera mis en place un groupe de travail mobilisant des chercheurs de disciplines diverses (sciences de l'ingénieur, anthropologues, juristes, designers graphiques, artistes etc.).

Trois principes structurent la réflexion, liant questions conceptuelles et techniques :

- Principe 1 : forme de visibilité
(le design de la signature)
- Principe 2 : forme des énoncés
(le signataire, fondé en droit)
- Principe 3 : processus de subjectivation
(sujet, socialité, ritualité)

Cette action est portée par Emmanuel Mahé, chercheur, directeur de la recherche de l'ENSAD et co-directeur de l'équipe et du programme doctoral PSL-SACRE.

DISCONTROL PARTY 3.0

Création d'une nouvelle version du dispositif festif interactif pour l'événement de lancement de la Chaire « arts & sciences », avec une programmation musicale inédite et l'introduction d'une interaction collective via les smartphones du public.

Ce projet fondateur des recherches sur le Large Group Interaction d'EnsadLab est dirigé par Samuel Bianchini avec la programmation musicale de Sylvie Astié et sera réalisé en partenariat avec Micadanse.

Discontrol Party est un dispositif qui fait se rencontrer deux mondes : celui des technologies de surveillance les plus évoluées et celui de la fête. Piste de danse, salle de concert et de spectacle sont aménagées pour être aussi bien sous les feux des projecteurs que sous la surveillance d'un puissant système de contrôle informatisé (caméra infrarouge, caméra 3D, vision par ordinateur, face détection, RFID, etc.). La salle devient, le temps d'une nuit, un night-club aménagé en salle de contrôle. Loin des effets de lumières ou autres vijaying, le public, tout en faisant la fête, est confronté aux multiples visualisations du système informatique qui l'observe et tente de l'analyser.

02 ENSEIGNEMENT-FORMATION

MATIÈRE EN ACTE. LES RAPPORTS ENTRE CONCEPTION ET MATÉRIALITÉ DANS LA PRODUCTION MATÉRIELLE NUMÉRIQUE. SOUTENANCE DE THÈSE DE IANIS LALLEMAND (PSL-SACRE/ENSADLAB) À LA GAÏTÉ LYRIQUE, LE 5 DÉCEMBRE 2017.

Thèse SACRE de l'Université de recherche Paris Sciences et Lettres – PSL Research University, préparée à EnsadLab, laboratoire de l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs, dans le groupe de recherche Reflective Interaction, sous la direction d'Antoine Picon (Graduate School of Design - Harvard) et Samuel Bianchini (EnsadLab, ENSAD - PSL Research University, Paris). Alors que l'évolution des pratiques de fabrication numérique dans les champs de l'art, de l'architecture et du design semble pointer vers l'émergence d'une « nouvelle matérialité », marquée par les développements contemporains de la robotique, de la computation et des sciences des matériaux, les discours entourant l'usage des machines à commande numérique restent trop souvent dominés par une compréhension passive de l'idée de matière. Cette thèse se propose d'actualiser la vision des rapports entre conception numérique et matérialité, en développant des schémas productifs ouverts à la notion d'une agentivité matérielle.

03 MÉDIATION-DIFFUSION

RESPONSIVE MATTER:

DE L'IMPRESSION 3D À LA MATIÈRE 4D

Une journée d'études a été organisée par EnsadLab - SACRE, le jeudi 1er juin 2017 au Centre Georges Pompidou - Paris, en lien avec l'exposition Imprimer le monde et dans le cadre des premières activités de la Chaire « arts & sciences ». Cet axe de recherche d'EnsadLab pourrait donner lieu à une nouvelle journée d'études en 2018. Impression 3D réactualise la notion de forme idéale ordonnant la matière: elle ne devrait prendre sens que parce qu'elle est informée et se doit de se faire oublier. Mais qu'en est-il aujourd'hui des nouveaux matériaux actifs, réactifs et adaptatifs? Comment concevoir non plus un rapport matière/forme, mais une matière-forme, où la structure interne de la matière devient « matière-grise »? Une intelligence non pas logique mais matérielle? Comment l'impression 3D peut-elle se faire impression 4D? Comment envisager une matière-motrice dotée de comportements animés ou encore une méta-matière aux frontières de l'inerte, du vivant et du vivant artificiel? En art, en design comme en architecture, en étroite dialogue avec les sciences, comment concevoir et mettre en œuvre de tels matériaux pour des créations dotées de sensibilité, au sens propre comme au sens figuré?

Sur le web:

<http://www.ensadlab.fr/fr/responsive-matter-2>

UNE CARTOGRAPHIE MONDIALE DES REVUES ARTS ET SCIENCES

Souhaitant mettre en place une politique éditoriale « arts & sciences » en bonne relation avec l'existant, une équipe EnsadLab a entrepris un vaste état de l'art des revues sur le sujet, à l'échelle mondiale et dans plusieurs langues. Mettant à profit les compétences d'EnsadLab en design d'interaction et visualisation de données, une cartographie interactive sera publiée et relayée via des sites web à fort impact. Ouverte aux contributions, cette cartographie sera régulièrement mise à jour afin de rendre compte au plus près de l'actualité de ce champ en plein développement.

UNE PLATE-FORME ÉDITORIALE « ARTS, DESIGNS & SCIENCES », MULTI-FORMATS ET MULTI-SUPPORTS

Dans le cadre de la Chaire « arts & sciences », l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs-PSL, en dialogue avec l'éditeur Art Book Magazine, met en place une plate-forme éditoriale dédiée à la diffusion de la recherche en arts, designs et sciences destinée à tous les publics: expert, spécialisé ou amateur, à l'échelle internationale. Bien plus que la production d'un objet éditorial, ce projet veut innover en proposant le développement d'un système, d'une plate-forme éditoriale générique misant sur les standards publics du web, pour irriguer de nombreux supports en s'y adaptant dynamiquement. Cette plate-forme permettra d'éditer des contenus multisupports (de la smartwatch à la télévision 4K en passant par l'impression à la demande avec pour support clé le téléphone mobile), paramétriques, responsives et se basera essentiellement sur les technologies du web (css et médiaqueries, écriture collaborative, versionnage, structure sémantique, etc). Notre volonté est de fortement innover sur le système éditorial par une dimension expérimentale et prototypique dans la conception et la diffusion de la revue, tout en adoptant les exigences académiques (citabilité, pérennité) et artistiques (design graphique, qualité des productions publiées). Le workflow mis en place permettra de développer des outils techniques modulaires avec un environnement auteur, tout en assumant des enjeux politiques, culturels et écologiques (ressources ouvertes, consommation énergétique logicielle, etc.). Différentes stratégies de diffusion, elles aussi modulaires, seront choisies: la revue cherche un rayonnement, que ce soit via les réseaux sociaux (Facebook, Twitter) comme embrayeurs, jusqu'aux réseaux académiques spécialisés (Openedition). Pour cela, le contenu s'adapte à chaque plateforme de diffusion (vidéo, short paper, long paper) grâce à des modules distribuables et agrégables. Différents scénarios d'usages sont développés pour penser la lecture selon les différents contextes (temps de lecture disponible, conditions matérielles, outils de lecture souhaités, etc.).

Les contenus sont ainsi stratifiés, ils peuvent prendre différentes formes en fonction des conditions d'accessibilité (médias choisis, temps disponible, public).

Associant exigence artistique et excellence scientifique, cette plate-forme éditoriale sera respectueuse des processus académiques (intégrant un comité éditorial) en même temps qu'elle cherchera à produire de nouvelles formes et formats au design aussi soigné que prospectif.

Un évènement public de lancement en février 2018

NOUS NE SOMMES PAS LE NOMBRE QUE NOUS CROYONS ÊTRE

Un événement phare artistique et public pour le lancement de la Chaire « arts & sciences » portée par L'École polytechnique / l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs / la Fondation Daniel et Nina Carasso

Du vendredi 2 février 10h30 au
samedi 3 février 2018 22h30,
sur 36h en continu, jour et nuit
À la Cité internationale des arts – Paris 4^e

Nous ne sommes pas le nombre que nous croyons être résume bien nos ambitions : nous mettre à l'écoute d'acteurs invisibles et faire prise avec les sciences et les arts par la mise en commun d'un grand nombre de savoirs et de savoirs faire issus de champs disciplinaires et de pratiques souvent séparées, et que ceux-ci puissent être discutés et partagés. Leurs mises en dialogue doivent permettre de nous arrêter sur cette question fondamentale : comment inventer des formes qui puissent convoquer et représenter, activer et mobiliser, en impliquant des constellations d'acteurs, afin d'imaginer un futur désirable, une utopie qui éclaire notre volonté collective ?

Une centaine d'invités, venants des mondes des sciences et des arts seront guidés par l'univers romanesque contenu dans le recueil de nouvelles *The Compass Rose* (1982) de l'auteur de science-fiction Ursula Le Guin. Pendant deux jours et une nuit, le public pourra s'aventurer dans une constellation de phénomènes invisibles, de récits capturés, d'expériences hybrides, d'interprétations sérieuses ou affabulées sous forme d'œuvres, d'ateliers, de performances et de conférences. Il s'agit d'offrir l'occasion de prendre le temps de réfléchir à nos préoccupations partagées, scientifiques, écologiques, citoyennes, afin de dessiner un horizon de pensée et de travail pour la création de la Chaire « arts & sciences ».

Commissaire :

Mélanie Bouteloup

Assistée de Boris Atrux-Tallau

Production déléguée :

Bétonsalon – Centre d'art et de recherche,
Paris

Comité de pilotage :

Samuel Bianchini, Jean-Marc Chomaz,
Emmanuel Mahé, Anastassia Makridou-
Bretonneau, Valérie Pihet

Les membres fondateurs

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

L'École polytechnique est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche de niveau mondial, fondée en 1794 au cours de la révolution française. Surnommée l'X, l'établissement est une école militaire placée sous la tutelle du ministère de la Défense. Jacques Biot en est le Président exécutif et François Bouchet le Directeur général. L'École polytechnique associe recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Sa formation promeut une culture d'excellence à forte dominante en sciences, ouverte sur une grande tradition humaniste. L'X est la meilleure des grandes écoles des sciences et technologies, tous classements confondus en France. Si elle compte aujourd'hui plus de 200 accords de coopération avec des institutions étrangères et 33 accords de double diplôme, l'X entend poursuivre davantage encore cette internationalisation dans les années à venir. Elle est aujourd'hui classée 5^e mondiale des 100 universités les plus internationales au monde selon le Time Higher Education 2015. Le modèle stratégique de l'École polytechnique repose sur trois piliers : enseignement, recherche, développement économique. L'innovation et l'entrepreneuriat sont devenus un axe majeur du développement de l'École notamment avec le lancement en 2015 d'un accélérateur dédié pour faire émerger des start-up technologiques. L'École polytechnique dispose désormais d'un réseau actif de 300 entrepreneurs et 300 start-up. Depuis 2010, 63 jeunes diplômés/étudiants ont créé leur entreprise pendant leurs études ou directement après l'obtention de leur diplôme.

Particulièrement impliquée sur les questions touchant à l'égalité des chances, l'École a créé en 2014 le Pôle Diversité et Réussite qui coordonne l'ensemble des actions destinées à diversifier le recrutement et à faire progresser l'École et l'enseignement supérieur sur les questions primordiales que constituent l'égalité sociale, l'égalité Femmes-Hommes et le Handicap. À travers son offre de formation – bachelors, cycle ingénieur polytechnicien, master, programmes gradués, programme doctoral, doctorat, formation continue – l'École polytechnique forme des décideurs à forte culture scientifique pluridisciplinaire en les exposant à la fois au monde de la recherche et à celui de l'entreprise.

Avec ses 22 laboratoires, dont 21 sont unités mixtes de recherche avec le CNRS, le centre de recherche de l'X travaille aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux.

L'École Polytechnique développe depuis 1990 un programme de recherche associant arts & sciences qui implique artistes, chercheurs, doctorants et élèves de plusieurs institutions. Ce programme est aujourd'hui porté par le laboratoire d'hydrodynamique (LadHyX), étudiant les sciences de la nature et le laboratoire interdisciplinaire de sciences humaines et sociales (LinX) étudiant les relations entre sciences, technologies et sociétés. L'action de ces deux laboratoires permet d'impliquer tout le centre de recherche de l'École polytechnique et un ensemble large de centres universitaires. Cet engagement de scientifiques de toutes disciplines dans une recherche et une production artistique soutenant une réflexion épistémologique représente une démarche singulière. L'engagement de l'École polytechnique dans le développement de l'enseignement et de la recherche en arts & sciences renforce la volonté de faire de l'innovation un axe central de la formation et permet de mettre les enjeux citoyens et sociétaux à parité avec les enjeux scientifiques et économiques.

<https://www.ladhyx.polytechnique.fr/fr/larecherche/art-et-science>

<https://www.ladhyx.polytechnique.fr/fr/multimedia/art-et-science>

01. MISTY WAY

Ana Rewakovicz, Camille Duprat, Jean-Marc Chomaz

Dans cette installation, des gouttelettes lumineuses de différentes tailles (capturées avec une caméra rapide avec fort grossissement) sont projetées sur plusieurs écrans textiles fabriqués à partir de fils parallèles, conçus et produits spécialement. Les gouttes lumineuses sont capturées par le « textile » mais éclaboussent aussi le sol et les spectateurs, créant un environnement où le public est littéralement immergé dans une brume « virtuelle » de gouttes de lumière, d'ombres et de sons.

02. INTANGIBLE SPACES: SOUND STREAM

Collectif Labofactory, Laurent Karst, architecte designer & Jean-Marc Chomaz

Installation sur la notion de singularité qui retranscrit la matérialité des milieux, océans ou éther, avec un principe de réflexion optique similaire à celui du soleil qui, vu de l'intérieur du milieu marin, semble en déchirer la surface en gerbes de lumière (co-financements Labex LaSIPS).



01



02

L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES ARTS DÉCORATIFS PSL RESEARCH UNIVERSITY PARIS

Depuis 250 ans, l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs forme et révèle des talents uniques. Elle est aujourd'hui largement reconnue dans les sphères internationales artistiques, culturelles et économiques.

Son rayonnement s'appuie sur l'excellence de ses enseignements, de sa recherche et sur sa capacité à développer les forces créatives, à garantir de solides compétences, à former des profils audacieux, des jeunes adultes armés pour devenir les acteurs sensibles d'un monde en mouvement.

Philippe Apeloig, Pénélope Bagieu, Mohamed Bourouissa, Ronan Bouroullec, Claude Closky, Nathalie Crinière, Philippe Cazal, Di Rosa, Charles Garnier, Jean-Paul Goude, Hector Guimard, Camille Henrot, Pierre Huyghe, Benjamin Lacombe, Henri Matisse, Annette Messenger, Ariane Michel, Pascal Mourgue, Michel Ocelot, Anne et Patrick Poirier, Auguste Rodin, Anri Sala, Jérôme Savary, Jacques Tardí, Xavier Veilhan, Martin Veyron, Yiqing Yin, etc.... autant de personnalités issues de l'École qui ont marqué et marquent fortement le paysage de la création. Membre de l'Université de recherche Paris Sciences et Lettres (PSL), l'École, avec ses 700 étudiants français et étrangers, participe également à la construction d'un nouveau modèle d'université de recherche autour de programmes interdisciplinaires de haut niveau comme le nouveau doctorat en art « SACRe » (Sciences, Arts, Création, Recherche) dont la vocation est de rapprocher artistes, designers et scientifiques.

Un modèle pédagogique unique, une large ouverture sur le monde et un pôle de recherche hors normes, placent l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs dans le cercle restreint des grandes écoles d'art et de design. Elle permet à ses étudiants de s'engager dans la vie professionnelle avec maturité et exigence et de devenir des acteurs recherchés des milieux internationaux de l'art et du design, des professionnels prêts à répondre aux multiples défis auxquels nos environnements nous confrontent.

L'École nationale supérieure des Arts Décoratifs, en particulier depuis la mise en place de son laboratoire de recherche (EnsadLab), en 2007, et, en 2012, du programme doctoral SACRe auquel elle est associée, a développé de nombreux projets impliquant des collaborations avec diverses disciplines scientifiques, en particulier dans le domaine des sciences de l'ingénieur et des sciences expérimentales. Fort de la récente reconnaissance (fin 2015) de son Équipe d'accueil SACRe, par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'ENSAD est aujourd'hui, avec ses partenaires de PSL, l'une des institutions artistiques les plus avancées pour le développement de la recherche basée sur la pratique en arts, sciences et design. PSL constitue, en effet, le lieu privilégié pour développer de tels projets. Université de recherche de rang mondial, PSL est née d'une double conviction: seules l'innovation et la création offrent des réponses aux défis lancés par le monde contemporain; ces réponses naissent, mûrissent et rayonnent à partir de grands centres universitaires. Située au cœur de Paris, PSL regroupe 26 établissements prestigieux couvrant tous les domaines du savoir: sciences, arts, sciences humaines et sociales. Son ambition: inventer selon de nouveaux schémas, former selon de nouveaux modèles, diffuser selon de nouvelles formules. La Chaire « arts & sciences » participera et amplifiera cette dynamique actuelle nécessaire pour agir et penser dans notre monde incertain et complexe.

www.ensad.fr

03. MOBILISATION

dispositif artistique interactif réalisé sous la direction de Samuel Bianchini (EnsadLab), Sciences Po, Paris, 2015

Un projet développé en partenariat avec l'équipe du médialab de Sciences Po dans le cadre des projets ANR Medea (Mapping Emerging Debates on Adaptation) et Cosima (Collaborative Situated Media)

04. PEARLING

Emile De Visscher (PSL-SACRe/EnsadLab), exposition *Alive/En Vie-Aux frontières du design*, fondation EDF, 2013



03



04

LA FONDATION DANIEL ET NINA CARASSO

La Fondation Daniel et Nina Carasso a été créée début 2010, sous l'égide de la Fondation de France, en mémoire de Daniel Carasso, fondateur de Danone, et de son épouse, Nina. Il s'agit d'une fondation familiale indépendante du groupe agroalimentaire. La Fondation Daniel et Nina Carasso a pour vocation de financer des projets dans deux grands domaines concourant à l'épanouissement de l'être humain :

- L'alimentation, pour entretenir la vie
- L'art, pour enrichir l'esprit

Son champ d'intervention est prioritairement la France et l'Espagne, mais elle déploie également des programmes au niveau international. La Fondation agit notamment dans des pays confrontés à des situations de post-urgence, tout particulièrement à la suite de crises environnementales, en soutenant des projets en lien avec ses deux grands domaines d'action.

À travers son axe «Alimentation durable», la Fondation promeut la conception et le déploiement des systèmes alimentaires durables. Cette tâche est cruciale au regard des effets du système alimentaire actuel, qui altère les ressources humaines et naturelles essentielles à son propre fonctionnement et hypothèque les capacités de l'humanité à se nourrir.

En parallèle, la Fondation soutient l'art comme fondement pour construire notre individualité et comme moyen de compréhension et de transformation de la société.

À travers son axe «Art citoyen», elle accompagne des actions en faveur de l'éducation et la diffusion artistique permettant d'avoir un regard à la fois sensible et critique sur le monde. Elle encourage également le croisement de l'art avec les sciences dans des projets de recherche-création qui inventent des nouveaux modèles de construction du savoir en résonance avec les questionnements de notre société.

C'est ainsi que depuis 2015, avec son appel à projets *Composer les savoirs pour mieux comprendre les enjeux du monde contemporain*, la Fondation a pu identifier et soutenir cinquante projets transdisciplinaires en France et en Espagne dans la thématique «arts & sciences».

En 2017, grâce à son initiative et soutien, deux grands établissements de l'enseignement supérieur, l'École polytechnique et l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs, se sont associés pour créer la Chaire «arts & sciences», comme espace de recherche, de formation et de médiation et aussi comme lieu ressource pour les multiples initiatives qui émergent en Europe et dans le monde. Car bien qu'elle soit distributrice, la Fondation ne se conçoit pas comme un simple bailleur de fonds.

À travers son soutien financier, elle souhaite :

- faciliter les rencontres et créer des passerelles entre des univers qui ne se côtoient pas, afin d'ouvrir le champ des possibles.
- faire émerger des actions innovantes et capitaliser les bonnes pratiques pour les diffuser le plus largement possible. Le partage de l'intelligence collective produite ne doit pas rester cantonné aux seuls porteurs de projets soutenus, mais devenir un levier de changement collectif.

www.fondationcarasso.org

Les référents de la Chaire

Les deux référents de la Chaire « arts & sciences », SAMUEL BIANCHINI et JEAN-MARC CHOMAZ, sont des acteurs de premier plan pour le développement de structures et d'actions « arts & sciences » majeures dans notre pays, telles La Diagonale, le festival Curiositas, l'équipe d'accueil et le programme doctoral SACRE, ou encore le développement d'EnsadLab. Leur reconnaissance respective par leurs pairs, comme par la communauté « arts & sciences », permettra l'engagement d'acteurs scientifiques ou artistiques de référence, à l'échelle nationale comme internationale. Ils portent aussi un ancrage territorial fort grâce à de solides relations avec des actions ou des lieux comme La Science de l'art, l'Iméra, PRISM, Bétonsalon, l'Espace Pierre Gilles De Gennes, le Palais de Tokyo, la Gaité lyrique, le 104, La Maison Rouge, le Musée des Arts et métiers, ... Des collaborations internationales sont aussi développées avec Leonardo et Leonardo/Olats, Spektrum, De Waag Society, Ars Electronica, le projet d'institut OU-VERT de Jens Hauser, Artscilab, Coalesce, IPTI/Instituto de Pesquisas em Tecnologia e Inovação, Festival de la Imagen, La SAT de Montréal, Hexagram, etc.

SAMUEL BIANCHINI

Samuel Bianchini est artiste et enseignant-chercheur (Maître de conférences habilité à diriger des recherches) à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs (ENSAD)-PSL Research University Paris où il dirige le groupe de recherche Reflective Interaction d'EnsadLab (laboratoire de l'ENSAD) sur les dispositifs interactifs et performatifs et avec lequel il participe activement aux activités de l'équipe et du doctorat SACRE (Sciences Arts Création Recherche) de PSL.

Ses réalisations mettent en œuvre des opérations physiques autant que symboliques, en contexte, en public et en temps réel, nous incitant à contempler, à réfléchir autant qu'à agir. Soutenant le principe d'une « esthétique opérationnelle », Samuel Bianchini interroge les rapports entre nos dispositifs technologiques les plus prospectifs, nos modes de représentation, nos nouvelles formes d'expériences esthétiques et nos organisations socio-politiques. Pour cela, il collabore depuis plus de vingt ans avec des scientifiques et des laboratoires de recherche en ingénierie.

Ses œuvres sont régulièrement exposées en Europe et à travers le monde: *Waterfall Gallery* (New York), *Nuit Blanche* Toronto, *Medialab Prado* Madrid, *Palais de Tokyo* (Paris), *Kunsthaus PasquArt* (Bienne), *Art Basel*, *Institut français de Tokyo*, *Stuk Art Center* (Leuven), *Centre Georges Pompidou* (Paris), *Deutsches Hygiene-Museum* (Dresde), *Musée national d'art contemporain* d'Athènes, *Jeu de Paume* (Paris), *Laboratoria* (Moscou), *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* (ZKM) à Karlsruhe, etc. Samuel Bianchini a entrepris un travail théorique qui donne lieu à de fréquentes publications: *Éditions du Centre Pompidou*, *Éditions Jean-Michel Place*, *MIT Press*, *Analogues*, *Burozoïque*, *Hermes*, *Les presses du réel*, *Springer*, etc. Il vient de publier, en co-direction avec Erik Verhagen, l'ouvrage collectif *Practicable. From Participation to Interaction in Contemporary Art*, Éd. MIT Press, 2016; en co-direction avec Emanuele Quinz, l'ouvrage collectif *Behavioral Objects 1- A Case Study: Céleste Boursier Mougnot*, Sternberg Press, 2016; et, avec Mari Linnman, un ouvrage intitulé *À Distances - Œuvrer dans les espaces publics*, les Presses du réel, 2017.

05. SUREXPOSITION

œuvre interactive pour l'espace public, en installation et pour smartphones réalisée, 2014-2016, Palais de Tokyo, Paris, février 2016

Un projet Orange/EnsadLab conçu et réalisé sous la direction de Samuel Bianchini (EnsadLab) en collaboration avec Dominique Cunin (EnsadLab), Catherine Ramus (Orange Labs/Sense) et Marc Brice (Orange Labs/Openserv), dans le cadre d'un partenariat de recherche avec Orange Labs et avec Roland Cahen pour le design sonore.

06. DISCONTROL PARTY

dispositif festif interactif réalisé sous la direction de Samuel Bianchini (EnsadLab), 2009-2011, La Gaité Lyrique, Paris, juin 2011
Un projet développé en partenariat avec l'équipe du médialab de Sciences Po dans le cadre des projets ANR Medea (Mapping Emerging Debates on Adaptation) et Cosima (Collaborative Situated Media)



05

06

JEAN-MARC CHOMAZ

Jean-Marc Chomaz est artiste physicien, directeur de recherche au CNRS, professeur à l'École Polytechnique, Éditeur associé du Journal of Fluid Mechanics et directeur du Laboratoire d'excellence LaSIPS de l'université Paris Saclay. Il a cofondé le Laboratoire d'Hydrodynamique (LadHyx) et l'a co-dirigé de 1990 à 2013. Il dirige ou a dirigé 28 thèses et coécrit 200 articles dont 116 dans des revues internationales à comité de lecture. Il a reçu la médaille d'argent du CNRS 2005 et le Grand Prix Ampère de l'Académie des Sciences 2012, a été Nommé fellow de l'American Physical Society en 2001.

Ses recherches portent sur la dynamique des films de savon, la biomécanique, la théorie de l'instabilité, l'éclatement tourbillonnaire, les fluides géophysiques, l'océanographie, le climat et l'Art & Science. Comme artiste, il a créé en particulier les installations *Un chemin qui chemine* et *Time trace*, en collaboration avec le Duo d'artistes HeHe, *Fleur de Lys* et *Catastrophe domestique n°3*, *Planète Laboratoire* pour l'exposition Carbon 12 en 2012, avec Ana Rewakowicz et Camille Duprat, *Misty Way* en 2015, avec la chorégraphe Aniara Rodado l'installation-performance *Transmutation de Base* au festival Efusion, Mexique, en 2015 et CLICK, Danemark, en 2016, ISEA Manizales, Colombie en 2017, avec Evelina Domnitch Dmitry Gelfand, *Luminous drift*, pour l'exposition *Wetware*, Irvine en 2016 et *EP=EPR* pour l'exposition *the arrival of time*, Berlin en 2017. En 2003 Il fonde avec Laurent Karts, designer, et François Eudes Chanfrault, compositeur, le collectif Labofactory, leurs créations de 2015 à 2017 ont été présentées à Amsterdam, Moscou, Paris, Boston, Berlin..., Fluxus, Wave, Exoplanet, 2080, Infini, Black out, Sound stream, Redshift, et l'exposition Aquaplanet.

Ses recherches en arts & sciences ont donné lieu à un ensemble de publications où il explicite son positionnement: *Manifeste de la dualité Art-Science*, revue MDC N°81, 2016. *It is time to think the anthropocene! A manifesto*, Leonardo MIT Press, 2015. *Les boucles mémorielles de la Terre*, N° hors série papier de PLASTIR sur la Mémoire, 2015. *De la science cinétique à la science sensible*, *Un manifeste*, revue MDC N°79, 2015. *Science and Art Sculpturing fluids*, Leonardo MIT Press, 2014. *La science et l'art de sculpter les fluides*, dans Images interactives, Collection essais, ed. La lettre volée. *Latent impacts catastrophes in slow motion*, dans Man Made Clouds, Ed. HYX, 2017. *Art et science*, *The big trail*, dans du travail collectif à l'œuvre, ED. Nouvelles éditions place, 2017. *The Flow*, dans Raw Flows, ED. Angewandte, 2017. *Biomimétisme: la forme, la fonction et la règle*, dans Biomimétisme, ED. Loco, 2017.

07. NEPHELOGRAPHE

Ana Rewakowicz, Camille Duprat, Jean-Marc Chomaz

Le Nephelographe est à la fois un instrument scientifique, une installation climatique, une soufflerie performative pour produire une impression de brouillard (visuelle et auditive), un flux de brume sur une grande surface dans lequel un texte ou des formes libres peuvent être inscrit lettre à lettre, formes après formes.

08. EXOPLANET

En collaboration avec Julie Lafaurie-Janvove, avec la participation d'Antoine Garcia, Caroline Frot, Gaétan Lerisson, Camille Duprat, Anouk Daguin et Evelina Domnitch & Dmitry Gelfand.

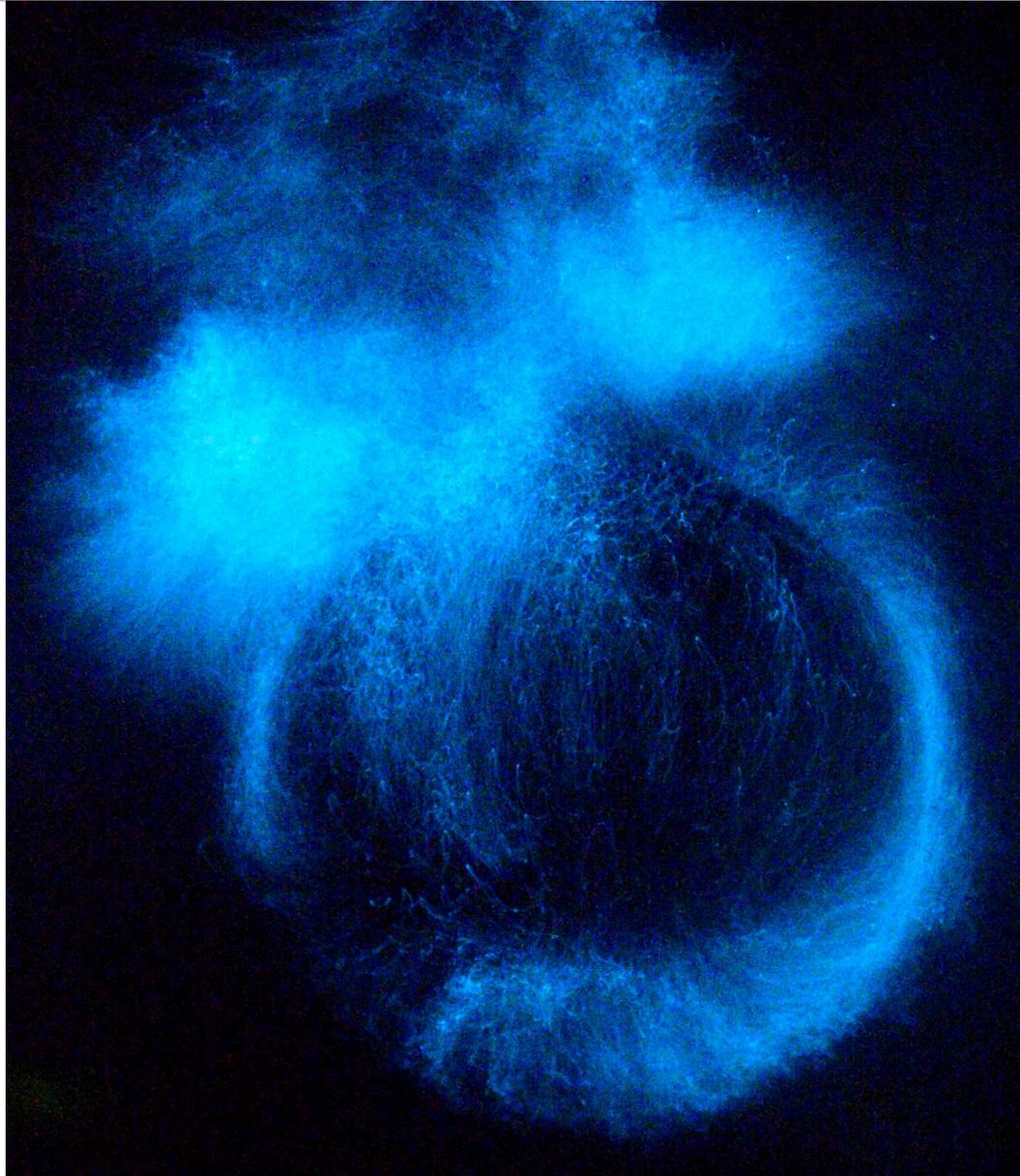
Exoplanet, un cosmos en dialogue avec la luminescence du phytoplancton. Cette installation est une création pour le salon des Réalités Nouvelles 2015, elle interroge les nouvelles matérialités des sciences qui ont découvert des planètes extra solaire relançant le rêve de trouver la possibilité d'autres Iles, d'autres nous. Elle parle aussi de ces planètes modèles des univers mathématiques, imaginaires rendus tangibles dans la mémoire virtuelle de nos ordinateurs, scansion de zéros et de uns qui forme une image, une réalité augmentée.



07



08



15

TOUTE L'ACTUALITÉ DE LA CHAIRE

CHAIRE-ARTS-SCIENCES.ORG

[#CHAIREA&S](https://twitter.com/CHAIREA&S)

CONTACT PRESSE

Agence Terre Majeure

Sophie Frédéric

06 20 34 12 16

sophie@terremajeure.com

Valérie Leseigneur

06 68 80 37 35

valerie@terremajeure.com