

**« Prendre racine » - Useful Fictions #2**  
**Atelier d'été arts-design-sciences | du 4 au 11 juillet 2021**  
**Poitiers, France**  
dans le cadre de l'événement « L'été au Jardin du Climat »  
avec l'université d'été dédiée à la Grande Muraille Verte

---

## **PRÉSENTATION**

*Useful Fictions* est un atelier d'été arts-design-sciences d'une semaine destiné à construire de nouveaux récits autour de la pensée écologique, pour mettre en œuvre(s) et en pratique(s) des questionnements contemporains sur les liens d'interdépendance à nos environnements vivants et technologiques, via des workshops, des conférences et une exposition finale.

Initié par la Chaire arts & sciences en 2019 (en partenariat avec UC Davis)<sup>1</sup>, cet atelier d'été biennal se tiendra cette année à Poitiers, du 4 au 11 juillet 2021, sous l'intitulé « Prendre racine » - *Useful Fictions #2*. Il est co-organisé par la Chaire arts & sciences et l'Espace Mendès France / Lieu Multiple de Poitiers, en partenariat avec la Chaire Développement durable de l'École polytechnique, La Scène de Recherche (ENS Paris-Saclay), SIANA (Evry), l'EESI (École européenne supérieure de l'image de Poitiers), l'ENSI-Poitiers, l'Institut P'Prime, Les Usines (Ligugé) et avec le soutien du LaSIPS.

Cinq laboratoires pluridisciplinaires sont proposés, encadrés par des artistes, designers et scientifiques. Nous proposons à une vingtaine de participants d'intégrer ces laboratoires de recherche-crédation afin de questionner nos liens à notre environnement végétal et numérique, rendus plus aigus par le contexte actuel, à la fois sanitaire et climatique.

Cette semaine intensive se clôturera par une exposition à l'Espace Mendès France le week-end des 10 et 11 juillet, afin de présenter à un large public les créations (prototypes, photographies, vidéos, dessins, schémas...) et performances conçues pendant la semaine.

*Certains prototypes ou réalisations de cet atelier d'été seront présentés en novembre 2021 à l'occasion d'« Explorer l'invisible », grand événement arts & sciences organisé par le réseau Exoplanète Terre, en lien avec la Biennale Nemo.*

« Prendre racine » - *Useful Fictions #2* se déroule en parallèle avec l'université d'été dédiée à la Grande Muraille Verte<sup>2</sup>. Des rencontres sont prévues entre les participants et les chercheurs, dans le respect du protocole sanitaire.

## **CANDIDATURES**

---

<sup>1</sup> <http://usefulfictions.ucdavis.edu/labs.html>

<sup>2</sup> <https://www.franceculture.fr/emissions/grand-reportage/la-grande-muraille-verte-clef-de-lavenir-de-lafrique>

Les candidat.e.s devront compléter le formulaire de candidature accessible sur ce lien : [FORMULAIRE DE CANDIDATURE](#)

Date limite de candidature : vendredi 14 mai, minuit.

Les candidat.e.s sélectionné.e.s seront contacté.e.s à partir du 28 mai. En raison du contexte sanitaire, et pour permettre une collaboration intensive et un respect des « gestes barrière », le nombre de places est limité à quatre participants par labo.

L'appel à candidatures est ouvert à toute personne motivée et curieuse, sans condition d'âge ni de diplôme. Nous souhaitons constituer de petites équipes pluridisciplinaires et paritaires.

*Prise en charge : L'hébergement, petits déjeuners et dîners seront intégralement pris en charge par les organisateurs ; le transport jusqu'à Poitiers et les repas du midi sont à la charge des participants.*

*Une bourse peut être demandée sur critères sociaux.*

Contact : [chaireartsetsosciences@gmail.com](mailto:chaireartsetsosciences@gmail.com)

## NOTE D'INTENTION

*Useful Fictions* propose de considérer les prévisions d'un avenir anxiogène non pas comme une fatalité mais comme une invitation à imaginer de nouveaux récits et à opérer des changements. Pour cette seconde édition intitulée « Prendre racine », serait-il possible de s'inspirer des végétaux et de leur « intelligence » pour construire un monde plus en phase avec nos aspirations ?

Le confinement limite nos déplacements et nous immobilise, tandis qu'il accroît nos échanges à distance, dans un quotidien de plus en plus numérisé, via un réseau invisible et rhizomatique, comparable à celui des végétaux : serions-nous en train de devenir comme des plantes ?

Si les données numériques servent à nous relier, elles ont aussi un impact écologique non-négligeable et permettent une surveillance généralisée, via la géolocalisation ou la reconnaissance faciale.

Afin de répondre à ces enjeux contemporains, sociétaux, écologiques et technologiques, nous vous proposons d'interroger notre relation aux végétaux, à *l'écoute du monde d'après* (lab 1), de voir par le corps pour tenter de *devenir plante* (lab 2), de découvrir le potentiel du design biomimétique (lab3), de matérialiser les données numériques en *paysages immatériels* (lab 4) et d'explorer les enjeux de la reconnaissance faciale (lab5).

## LABORATOIRES-WORKSHOPS

### LAB1/ À l'écoute du monde d'après

Encadrantes : Anouk Daguin, artiste et doctorante arts & sciences (École polytechnique) assistée d'Esther Chevreau-Damour (Master 2 anthropologie-Lyon 2)

L'ambition de ce laboratoire est de créer une installation qui ne part pas directement des végétaux, mais de ce que les individus en disent. Il s'agira de retrouver les appellations, les histoires, les rôles de ces végétaux à travers les témoignages des jardiniers et curieux de passage, mais aussi des collections et des archives.

Il conviendra de créer une écriture artistique pour repenser les changements à venir, dont la source appartient à la mémoire humaine et végétale du Jardin botanique.

Afin de tisser un lien entre le sensible et le social, les participants utiliseront l'outil des balades sensorielles. Cette technique d'enquête appartient en partie à la discipline anthropologique, considérée ici comme une pratique de la connexion, un "art" de la relation, selon les termes de Tim Ingold.

Mots-clé : alliance, écologie, mutation, végétaux, témoignages, vivre ensemble, culture, écriture, écoute, création sonore

Pré-requis : Profils curieux et passionnés bienvenus.

### LAB2/ Devenir plante : voir par le corps (architecture infrarouge)

Encadrants : Jean-Marc Chomaz (artiste-physicien, co-responsable de la Chaire arts & sciences) et 3 chercheurs de l'Institut P'Prime

Comment imaginer et rendre compte de la vision des végétaux, comment devenir plante ? La chlorophylle est présente sur toute la surface des feuilles, éclairée en lumière bleue ou rouge, elle fabrique des sucres. Cette réaction de photosynthèse produit ainsi tout un ensemble de signaux électriques, ioniques, chimiques et physiques qui donnent à la plante une vision distribuée ... Les animaux possèdent aussi une perception de la chaleur distribuée sur l'ensemble de leur corps qui physiquement constitue une forme de vision de la lumière infrarouge invisible pour nos yeux, comme l'est toujours l'essentiel.

Il s'agira de créer des protocoles d'interaction, des installations utilisant seulement les rayonnements infrarouges, architecture de lumière invisible, et d'inventer et d'expérimenter des dispositifs de projection ou de concentration de cette lumière hors du spectre visible.

Pouvons-nous expérimenter la perception de l'espace et des autres être vivants à partir de l'empreinte sur notre peau d'un monde invisible ? Voir sans nos yeux, sans la projection sur la surface rétinienne, une vision de toute notre enveloppe, celle des plantes qui cherchent la lumière ou la craignent ...

Mots-clé : installations performatives, projections infrarouge, visions des végétaux, actions collectives, visions physiques et chimiques, explorations, empreintes, voir par la peau.

Pré-requis : Être curieux de l'invisible, prêt.e à risquer les rayons sur sa peau.

### **LAB 3/ Tépales, Sépales, Pétales : croissance en états d'artificialité**

Encadrants : Giancarlo Rizza (Nanophysicien, LSI - École polytechnique) et Antoine Desjardins (artiste, EnsadLab, École des Arts Décoratifs)

L'objectif de cet atelier est d'expérimenter les techniques de la fabrication additive de matériaux intelligents : imaginer puis imprimer des polymères magnéto-actifs qui seront placés dans un environnement naturel où les objets seront en mouvements et déplacements. Les mouvements des objets imprimés seront contrôlés en modulant l'environnement magnétique, dans le temps et dans l'espace, grâce au microcontrôleur Arduino couplé à des capteurs. L'atelier se décompose en trois temps : un temps de réflexion, un temps de fabrication et enfin un temps de scénarisation.

Mots-clé : fabrication additive ; impression 4D ; matériaux intelligents ; origami ; kirigami ; polymères magnéto-actifs ; Arduino ; microcontrôleurs ; référents floraux ; explorer ; matériaux souples.

Pré-requis : atelier technologique ; les candidats devront avoir un minimum de compétences en modélisation et impression 3D et/ou en programmation des microcontrôleurs et de capteurs et une ouverture intellectuelle transversale

### **LAB 4/ Paysages immatériels - Topologie des flux & empreinte physique du numérique**

Encadrants : Raphaëlle Kerbrat (artiste doctorante EnsadLab) et Hervé Pérard (délégué général de SIANA)

Parallèlement à l'accumulation croissante de nos données, les impacts environnementaux liés aux usages du numérique sont largement sous-estimés. Dans ce contexte, comment renouer avec une expérience sensible des matérialités numériques ? Cet atelier proposera d'expérimenter des processus de re-matérialisation de données, en mesure d'incarner l'empreinte physique du numérique. Les participants seront invités à travailler autour des phénomènes ou des énergies résiduelles induites par les usages des technologies numériques, pour les transposer dans les spectres du sensible.

Mots-clé : matérialité numérique, matérialisation de données, flux de données, spectre sensible, écologie, empreinte physique, énergies résiduelles.

Pré-requis : base en fabrication numérique (exemple : modélisation 3D) et/ou en programmation (exemple : Arduino)

### **LAB 5/ Reconnaissance faciale : des visages, des mondes**

Encadrants : Nathalie Guimbretière (designer, Ens Paris-Saclay), Hervé Jolly (plasticien, EESI) et Chloé Desmoineaux (artiste)

Explorons comment nous nous reconnaissons les un-e-s et les autres, les dynamiques qui se mettent en place, et le milieu qui se transforme. Imaginons et tentons de mettre en place de nouvelles conditions pour nos sociétés et écosystèmes à venir, en s'appuyant à la fois sur des usages, des récits et des techniques.

En interrogeant, détournant, re-configurant les notions de visage, de paysage, de portrait et d'identité, nous proposons pendant cet atelier de nous emparer d'enjeux contemporains cruciaux, qu'ils soient écologiques, technologiques ou sociétaux.

Un laboratoire-fiction d'une semaine donnera forme collectivement à une multiplicité de récits en utilisant outils et jeux : des cartes, des modules, des briques techniques, conceptuelles et historiques qui seront conçues en amont comme autant de graines à hybrider et à faire germer.

Mots-clé : Portrait, paysage, identité, dataphysicalisation, reconnaissance faciale, algorithmes, activisme, collectif, électronique, détournement, design fiction

Pré-requis : Profils passionnés, curieux et atypiques bienvenus. Si l'un.e des participant.e.s a une connaissance d'Arduino c'est un plus.

## **PARTENAIRES**

La Chaire « arts & sciences » de l'École polytechnique, de l'École des Arts Décoratifs-PSL et de la Fondation Daniel et Nina Carasso

<https://chaire-arts-sciences.org>

Chaire Développement Durable, École polytechnique

<https://www.polytechnique.edu/fr/les-chaire-en-developpement-durable#DDXX>

Espace Mendès-France / Lieu Multiple

<https://emf.fr>

<https://lieumultiple.org>

EESI (École supérieure de l'image de Poitiers)

<https://www.eesi.eu/site/index.php>

ENSI Poitiers

<https://ensip.univ-poitiers.fr>

Institut P'Prime

<https://pprime.fr>

Jardin du Climat

La Scène de Recherche (ENS Paris-Saclay)

<https://ens-paris-saclay.fr/culture/scene-de-recherche>

SIANA (Université d'Evry)

<https://www.siana.eu>

Les Usines, Ligugé

<https://lesusines.fr>

Avec le soutien du LaSIPS (Laboratoire Systèmes et Ingénierie du Plateau de Saclay).

## UNIVERSITÉ D'ÉTÉ DEDIEE À LA GRANDE MURAILLE VERTE

L'Observatoire Hommes-Milieus international *Téssékéré* de Dakar organise son université d'été à Poitiers. Elle sera consacrée aux impacts du changement climatique, grâce à une approche comparée nord-sud. Des chercheurs sénégalais, tchadiens et français échangeront lors de conférences et d'ateliers.

Cet évènement est organisé par l'OHMi (CNRS/Université de Dakar-Ucad), l'Université de Poitiers / ENSI Poitiers, l'Espace Mendès France et l'association Balanités.

La Grande Muraille Verte (GMV) est une initiative panafricaine. Elle vise à lutter contre la désertification sur une bande désertique allant de Dakar à Djibouti. Plus qu'un projet de reboisement massif, la Grande Muraille Verte englobe aujourd'hui un ensemble de projets intégrant des problématiques sociales, économiques et environnementales.

Le « Jardin du Climat » est un projet de l'Espace Mendès France / Lieu Multiple et de nombreux partenaires territoriaux en cours de préfiguration depuis 2019. Ce projet de médiation scientifique en plein air vise à créer un lieu de vie partagé entre chercheurs, artistes et citoyens. Dédié à la botanique, il interroge le visiteur sur son rapport à la nature, par une expérience sensible, intellectuelle et éducative.