

Offre de thèse art-science Spécialité : Arts plastiques

Cadre de l'offre de thèse :

- Projet *thePlasticCell*

Plasticité et dynamique cellulaire : regards croisés de l'art et de la science.

- Date limite de candidature : 6/05/2026
- Début de la thèse prévu : octobre 2026
- Financement : Université Toulouse Jean Jaurès
- Type de contrat : CDD de 3 ans (Université Toulouse 2 Jean-Jaurès), financé dans le cadre du programme région Occitanie TIRIS - Transition et interdisciplinarité, Toulouse initiative for Research's Impact on Society, lauréat de l'appel à projets « ExcellencES » du Programme d'Investissements d'Avenir (2022).
- Co-direction de thèse : Didier CHRISTOPHE (PRCE HDR, LLA-CRÉATIS, ENSFEA, Université de Toulouse), Edwige ARMAND (MCF, LLA-CRÉATIS et LISAA, Université Gustave-Eiffel Paris-Est-Sup) et Renaud POINCLOUX (IR, IPBS, CNRS).
- École doctorale : ALLPH@ (Arts, Lettres, Langues, Philosophie, Communication)
<https://allpha.univ-tlse2.fr/>
- Rattachement à une unité de recherche : LLA-CRÉATIS (Lettres, Langage et Arts – Création, Recherche, Émergence en Arts, Textes, Images, Spectacles).
- Lieux de travail principaux : unités de recherche IPBS (Institut de pharmacologie et de biologie structurale, Université Toulouse Paul-Sabatier) et LLA-CRÉATIS (Université Toulouse Jean-Jaurès).
- Projet en collaboration avec Laurent Malaquin et Elise Rigot (LAAS-CNRS et LLA-CRÉATIS).

Détail de l'offre :

Mots clés : art-science, recherche-crédation, microplastiques, phagocytose, plasticité, biologie cellulaire, interdisciplinarité

1- Description scientifique et contexte du projet « thePlasticCell » :

À l'ère de l'omniprésence des plastiques, les microplastiques, particules microscopiques issues de la fragmentation des matériaux plastiques, sont omniprésents dans l'air que nous respirons, l'eau que nous buvons et les aliments que nous consommons. Des résidus de la pollution plastique deviennent partie intégrante de nos corps et des organismes vivants qui nous entourent : cette pollution invisible dépasse la simple contamination de notre écosystème, elle s'intègre intimement aux tissus biologiques, jusqu'aux microenvironnements cellulaires, et est associée à des risques pour l'environnement, la santé humaine et animale. Les macrophages, cellules immunitaires essentielles à la surveillance et à l'élimination des agents étrangers, phagocytent activement ces particules plastiques.

Cette interaction soulève des questions fondamentales sur la manière dont le système immunitaire perçoit et répond à ces éléments non biologiques. Cette porosité entre le vivant et le non-vivant ouvre de nouvelles perspectives sur notre rapport à la matière et interroge notre définition même du corps humain dans un monde où la frontière entre le naturel et le culturel n'existe plus.

Dans un cadre de complémentarité art-science, nous proposons d'accueillir en parallèle deux doctorant.e.s en art, design et en sciences, en reliant l'Université Jean-Jaurès (LLA-CRÉATIS), le LAAS et l'IPBS.

La présente offre de thèse concerne le ou la doctorant.e en arts plastiques.

Comment nos cellules immunitaires reconnaissent-elles et interagissent-elles avec les microplastiques ? Comment rendre visible et dicible ce qui se joue dans l'interaction entre les microplastiques, notre corps et celui de notre environnement ? En quoi cette entité plastique dans son échelle micro modifie la manière de percevoir notre corps et notre environnement ?

En proposant une approche Art/Science, cette offre de thèse financée vise à favoriser et approfondir la compréhension du mécanisme d'interactions des cellules immunitaires du point de vue culturel et biologique. Si la biologie permet de comprendre le phénomène au niveau cellulaire, l'art lui permet d'en saisir un « savoir sensible », par l'expérience d'une œuvre artistique.

Une partie du projet sera dédié à la co-crédation d'une installation artistique afin de permettre un accès à la connaissance gédérée autour du processus de phagocytose, accès qui se réalise aussi par les sens (vue, ouïe, tactilité...) et qui ouvrira à divers régimes de rationalité.

Les deux doctorant.e.s collaboreront ensemble sur le campus toulousain entre les laboratoires LAAS-CNRS, IPBS-CNRS et le LLA-CRÉATIS de l'Université Toulouse Jean Jaurès afin de produire une installation artistique permettant de nous saisir de l'interaction de notre corps et environnement avec les microplastiques lors d'une exposition grand public.

2- Enjeux de la recherche :

L'enjeu pour le ou la doctorant.e en arts sera d'explorer l'incorporation des microplastiques par divers organismes et leurs réactions. Il s'agira de développer des objets plastiques ou de designs inspirés des recherches biologiques, offrant une nouvelle représentation de ce phénomène entre biologie et société. En accédant à diverses techniques scientifiques (microfabrication, manipulation cellulaire...), il ou elle proposera un regard alternatif et conceptuel sur ce mécanisme. Ce sujet s'inscrit dans les débats sur l'Anthropocène et la notion de cyborg, questionnant la symbiose entre artefacts et organismes. La recherche visera à produire une esthétique comme forme de connaissance, articulant science et engagement sociétal, avec un suivi de terrain en science pour analyser la phagocytose.

L'enjeu commun aux deux doctorant.e.s, sera de développer ensemble un regard esthétique, de créer des objets-frontières entre art et science pouvant prendre diverses formes, allant de création d'images esthétisées, à des micro-objets au développement de dispositifs artistiques matérialisant une manière de penser avec ce phénomène d'incorporation des microplastiques, et pouvant sensibiliser un public

élargi. Leurs échanges seront propices à l'invention par la mise en compatibilités des savoirs et des imaginaires. Les deux cultures des doctorant.e.s permettront une créativité, un renouveau de pensées et de regards, qui infusera leur recherche respective.

Au travers de cette dynamique art-science, il s'agit de mettre en lumière le fonctionnement de notre système immunitaire et de créer et exposer des formes innovantes évoquant les recherches en cours. Ce projet de thèse repose à la fois sur la mise à disposition à un.e artiste-chercheur.e des techniques de micro-fabrication et microscopie, et sur la co-construction d'un regard critique de ces techniques, sur les liens symbiotiques et hybrides à l'artefactuel.

3- Conditions du projet de thèse, objectifs et éléments méthodologiques :

L'étudiant.e recruté.e acquerra également une formation aux techniques du laboratoire LAAS, ce qui lui permettra d'avoir des connaissances scientifiques nécessaires pour construire un projet articulé à l'intersection de la pratique artistique et de la théorie.

Chaque doctorant.e aura son propre projet, mais les deux thèses fonctionneront en parallèle, et les deux doctorant.e.s pourront interagir quotidiennement, car intégré.e.s dans les mêmes laboratoires. Tou.te.s deux seront formé.e.s, en partie, à des approches expérimentales communes (microfabrication, microscopie) qu'ils utiliseront soit pour répondre aux questions scientifiques posées dans ce projet, soit pour la création artistique. Le ou la doctorant.e en arts sera intégré.e dans les équipes de recherche du LAAS et de l'IPBS, et sera formé à la démarche scientifique. Le ou la doctorant.e en sciences participera à la création d'une installation artistique permettant au public de comprendre la porosité de nos corps vis-à-vis des microplastiques (le nôtre, celui de l'animal, celui de la mer, celui de la terre).

Le premier objectif de la thèse en art/design sera de réaliser un état de l'art critique des cadres épistémologiques et des notions clefs, comme la notion d'artefact-naturel, d'anthropocène, de symbiose, de cyborg, de santé globale. Les typologies de rationalité existantes à partir des deux matériaux sources : la phagocytose et son rôle dans la gestion des microplastiques, mais aussi la réponse de nos systèmes immunitaires à l'intégration des microplastiques, les incidences sur notre santé et la démarche plastique seront interrogés. Une méthodologie de type observation participante et d'entretiens semi-dirigés sera menée pour se saisir des enjeux à la fois sociétaux et épistémologiques de la phagocytose et des microplastiques. Ces études seront le point de départ à une démarche artistique permettant de faire le lien entre science et société, société et art, art et science.

Le second objectif sera d'expérimenter, à la croisée des arts et des sciences, les méthodologies, protocoles, outils et la façon d'interroger le vivant et son lien à l'artefactuel. Le défi sera d'expérimenter dans la confrontation et tension des arts et des sciences d'autres méthodologies et techniques en y intégrant la sensorialité et d'autres régimes perceptifs dans l'objectif de développer de nouvelles relations au phénomène de la phagocytose et des microplastiques (les nouvelles médialités telles que impressions 3D ou réalité virtuelle pourront développer de nouvelles perceptions sur ce phénomène biologique). Des méthodologies hybrides seront créées via l'intégration d'autres modes de relation au vivant et à l'artefactuel dans une démarche artistique qui tiendra compte des savoirs situés (affects, subjectivité, corporéité). Cela permettra de mobiliser, investir des savoir-faire et dynamiques issues de ces deux

champs, et ainsi prototyper et réaliser des objets mixtes issus de ce croisement interdisciplinaire.

Enfin, le dernier objectif consistera à expérimenter la recherche-crédation dans le croisement de l'artistique et du scientifique. Ce travail sera valorisé sous la forme de publications d'articles et de communications dans des colloques et journées d'étude. Une exposition art-science permettra de communiquer autour des démarches scientifique et artistique et participer à la diffusion des savoirs.

Les étudiant.e.s recrutés.e.s animeront ensemble des ateliers autour de leur travail commun à destination des étudiants en art et design de l'Institut Supérieur des Arts et du Design de Toulouse (isdaT) et de l'école doctorale Biologie Santé Biotechnologies.

Profil recherché :

- Master 2 validé en Arts (parcours dans les domaines des Arts plastiques et sciences de l'art, Recherche et création en arts plastiques, Création contemporaine et nouvelles technologies, Pratiques et recherche en arts plastiques et visuels, Design, ou Artiste intervenant) ou en master 2 en Design, et/ou Master 2 en Biologie moléculaire et pratique artistique personnelle attestée.
- Expérience de conception et diffusion de création artistique,
- Intérêt pour les sciences du vivant,
- Connaissance minimum des pratiques de recherche en laboratoire,
- Connaissance du travail d'enquête socioanthropologique et d'observation de terrain,
- Savoir travailler en équipe.
- Qualités requises : créativité, ouverture d'esprit, organisation, capacité de synthèse et d'écriture.

Processus de candidature :

Les candidat.e.s intéressé.e.s peuvent envoyer leur CV + dossier de productions artistiques personnelles + lettre de motivation + notes et mémoire en M2 + lettre de recommandation *avant le mercredi 6 mai 2026 à minuit* à :

Didier Christophe <didier.christophe@ensfea.fr>

Edwige Armand <edwige.armand@univ-eiffel.fr>

Renaud Poincloux <renaud.poincloux@ipbs.fr>

Les candidats.es présélectionnés.es seront invités.es à fournir un avant-projet avant un entretien qui aura lieu en mai 2026.

Sites Internet des laboratoires partenaires :

<https://lla-creatis.univ-tlse2.fr/> <https://www.ipbs.fr/phagocyte-architecture-and-dynamics/> <https://www.laas.fr/fr/>