

zoïmorphisme

le démiurge et l'artifice en pleine nature

Antoine Desjardins, Giancarlo Rizza et Hélène Bozzi – 17 décembre 2025

• matière à comportements • polymères magnétoactifs • impression 3D • capteurs à nanoparticules magnétiques artificielles
• artificialité • biomatériaux

Est-il possible de donner vie à un objet inanimé, tel un nouveau démiurge – en parabole du créateur présenté par Platon dans son Timée –, de le faire interagir avec son environnement proche, et d'évaluer la façon dont le public réagit à des formes non humaines et pourtant capables d'agentivité ?

Zoïmorphisme est un programme de recherche-création visant à interroger la manière de concevoir et de mettre en œuvre des matériaux intelligents, qui répondent à des stimuli externes, afin de réaliser des créations artistiques actives révélant des formes de sensibilité et de vie (zoï [ζωή] en grec ancien). Les objets ainsi créés, les zoïmorphes, peuvent être activés par le spectateur par l'intermédiaire de capteurs, ce qui leur permet de se mouvoir et d'interagir avec d'autres zoïmorphes à proximité. À travers ce projet, l'humain et le non-humain sont amenés dans le même espace physique. La symbiose générée par le binôme constitué du spectateur et sa (de la) créature, permet de revisiter l'un des grands mythes classiques : celui du démiurge (δημιουργός) qui insuffle la vie à la matière informe. Ainsi, le projet Zoïmorphisme explore la création d'êtres sensibles non humains, formellement biosourcés, et de leur éveil par d'autres moyens que ceux du divin ou des biotechnologies.

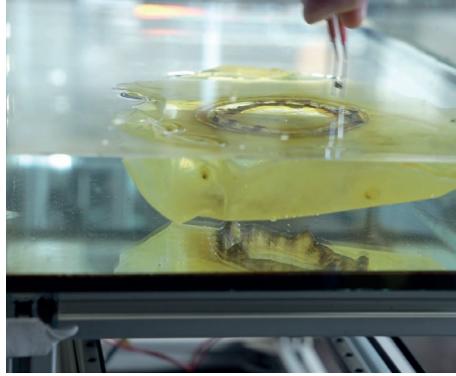
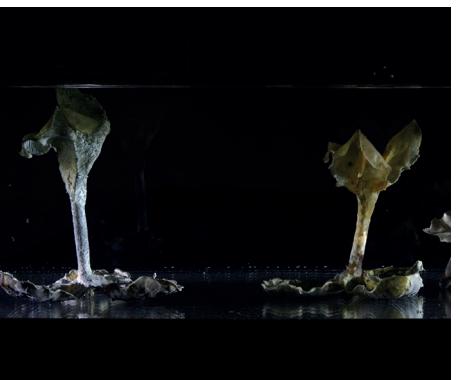
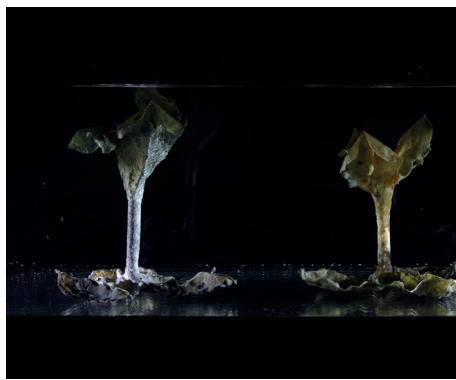
En sciences humaines et sociales, l'agentivité est définie par la capacité d'un objet à agir dans et sur l'environnement qui l'entoure. Zoïmorphisme vise à explorer artistiquement la relation entre une matière agentive et le moment où cette matière devient de la « matière grise » capable d'être active, réactive

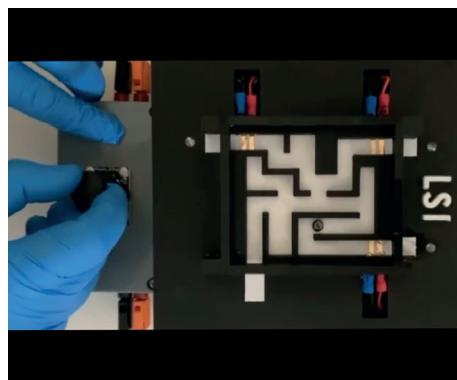
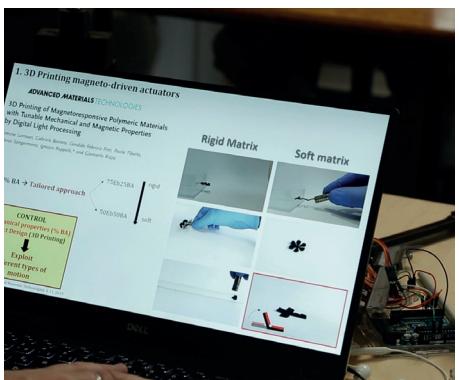
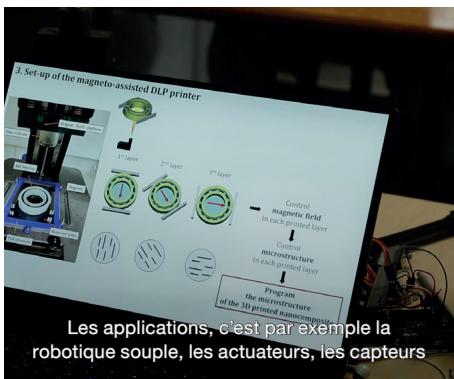
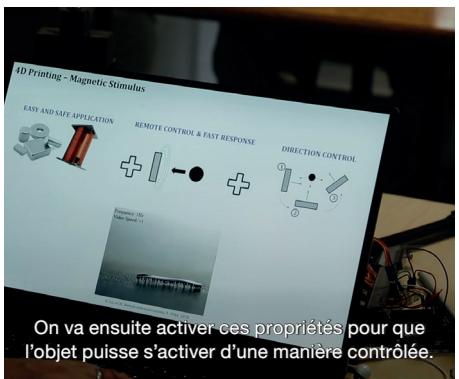
et adaptative. L'objet ainsi fabriqué est doté d'un comportement aux frontières de l'inerte, du vivant et de l'artificiel mouvant.

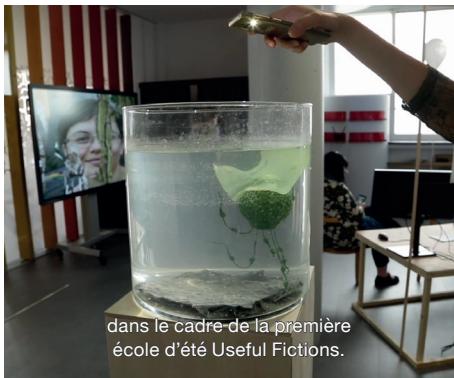
Ces « choses » sont constituées de polymères magnétoactifs en caoutchouc naturel coloré intégrant des charges magnétiques (nanoparticules de magnétite [Fe₃O₄], limaille de Fe, microparticules de NdFeB et aimants) positionnées sur ce qui équivaudrait à des attaches musculaires ou des jonctions de fibres. Pour créer ou façonner ces objets à comportement, des techniques de fabrication additive par dépôt de fil fondu (FDM) et de moulage sont utilisées.

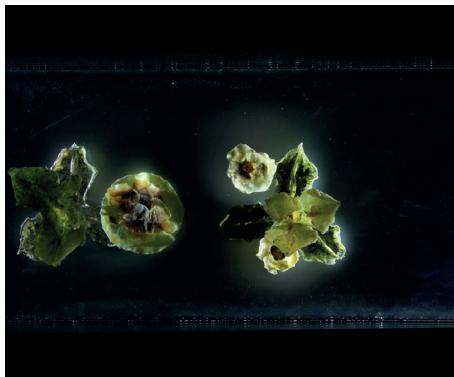
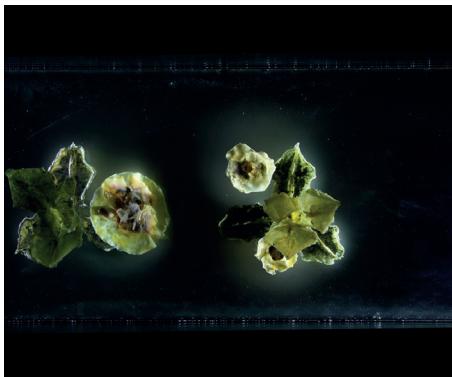
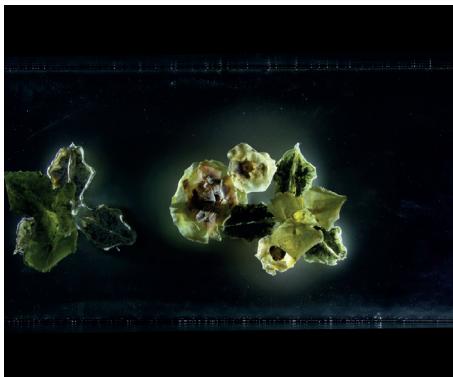
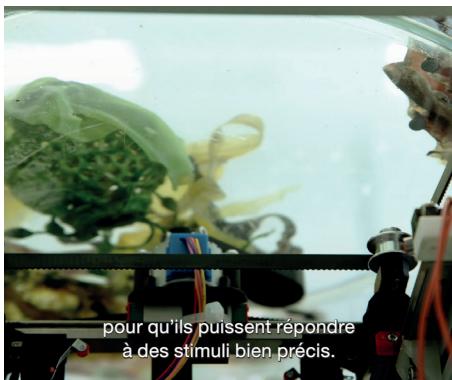
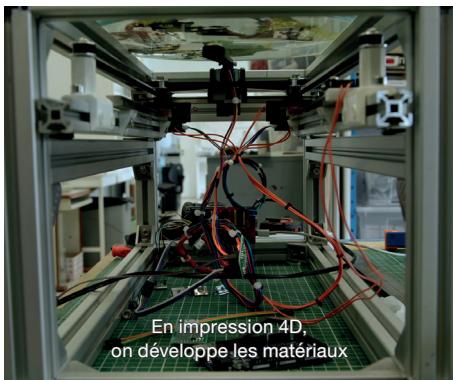
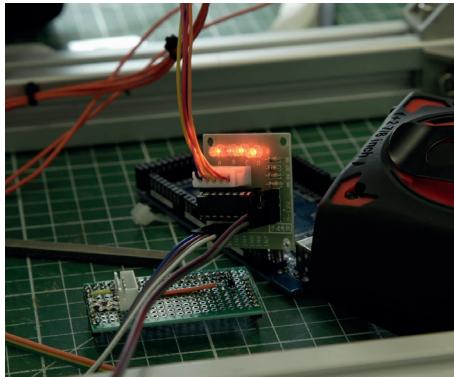
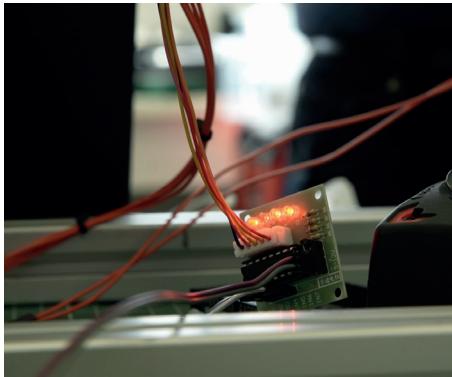
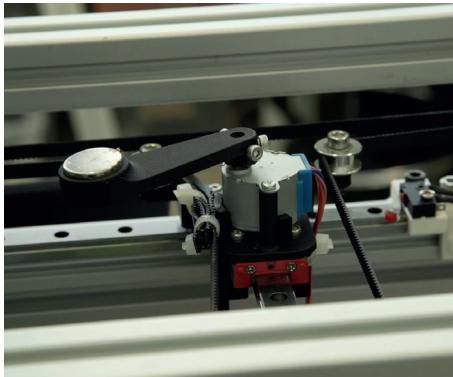
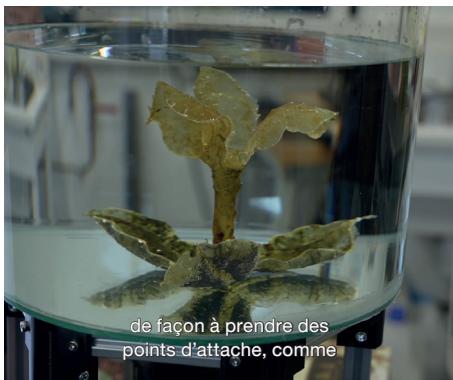
Leurs morphologies, explicitement issues de l'hybridation de formes végétales et animales, peuvent se référer ou évoquer les échinodermes, les mollusques, voire les champignons ou les algues. L'utilisation de capteurs permet d'activer les propriétés magnétiques des zoïmorphes. Leurs mouvements non linéaires, ni programmés ni programmables, sont destinés à rappeler le comportement imprévisible des êtres vivants. Les combinaisons de géométries complexes et de comportements évolutifs permettent ainsi de repousser les limites de conception et de perception de l'animation du vivant, d'où surgissent des enjeux artistiques.

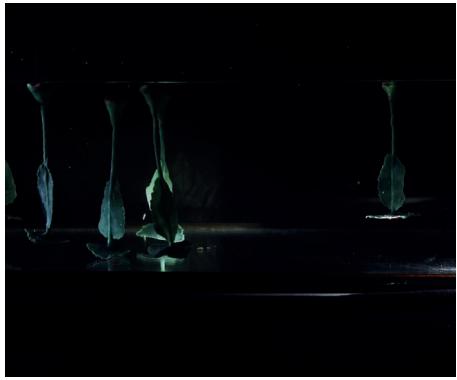
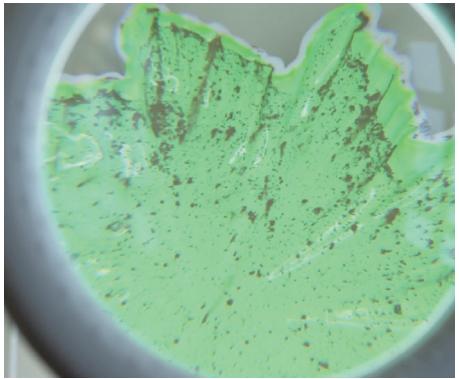
En pensant la matière non pas comme une entité inerte, mais bien comme une sorte d'objet à comportement dont il faut prendre en compte la puissance d'agir, le projet explore la création de mondes artificiels, allusifs et dystopiques.













Bernard Andrieu
philosophe
I3SP, Institut des sciences du sport-santé de Paris



La première fois que j'ai vu « Zoïmorphie »,
c'était une rencontre presque du 3ème type



je n'arrivais pas à identifier... l'espèce.



C'est comme si... là, elle se déplace
pour aller vers l'autre.



Comme elles sont dynamiques, on a vraiment
l'impression qu'il y a un échange.



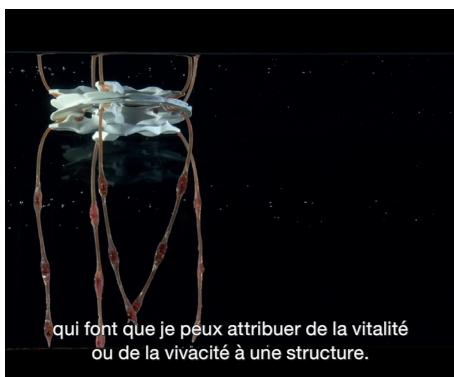
Ça ressemble beaucoup à ce que [nous] mettons
en œuvre dans les relations avec les autres.



Et ça, c'est nouveau en philosophie.



Aujourd'hui, on s'intéresse à tous ces
micromouvements involontaires,



qui font que je peux attribuer de la vitalité
ou de la vivacité à une structure.



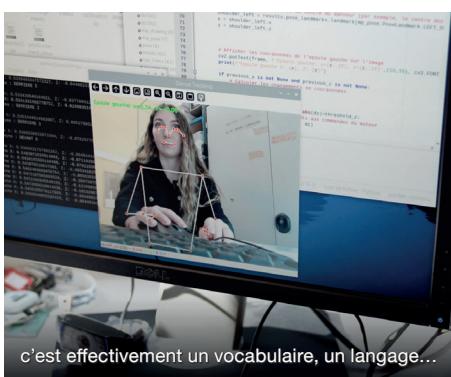
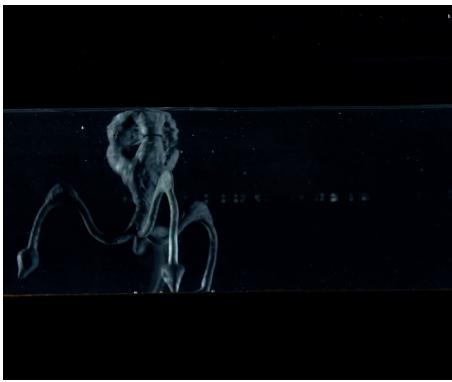
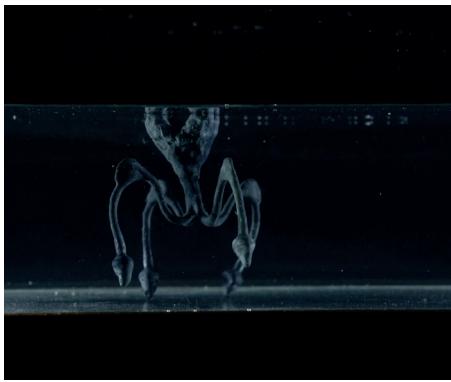
Olivier Fournout
sociologue, sémiologue et écrivain
enseignant-rechercheur Télécom Paris

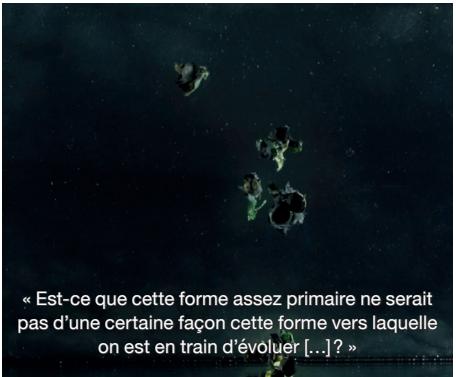


J'ai eu comme une impression d'élan de
tendresse[,] l'impression qu'il y avait de la timidité,



qu'il y avait tout ce qui fait la vie
et qui mélange l'animal, le végétal et la matière.



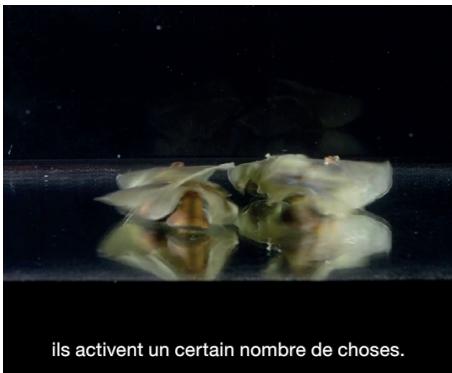




« Je vais devenir hybride », c'est-à-dire que c'est un état instable, disaient Deleuze et Guattari[.]



Je peux essayer de faire corps avec eux,
mais, [...] eux, ils agissent sur mon
propre corps de l'intérieur,



ils activent un certain nombre de choses.



[A]ujourd'hui, c'est le retour des
médiations parce qu'on a besoin,



dans un monde qui est
de plus en plus immatériel,



d'avoir des objets qui ne sont pas
simplement des fétiches,



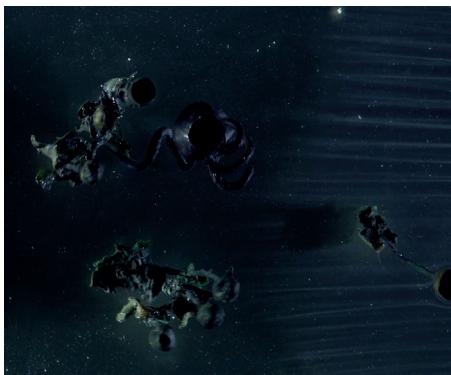
mais qui sont animés,
à la fois par nous-mêmes,



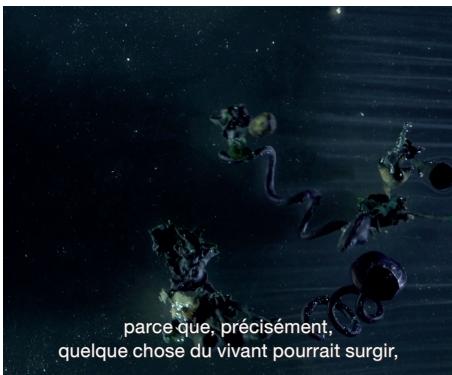
mais aussi parce qu'ils
appartiennent à des mondes,



par exemple les minéraux,
les végétaux, les éléments.



C'est ce que Donna Haraway
appelle la question du « trouble ».



parce que, précisément,
quelque chose du vivant pourrait surgir,



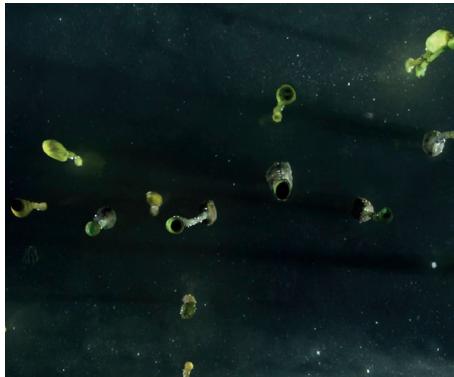
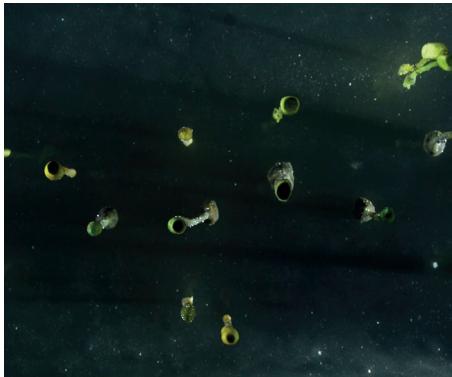
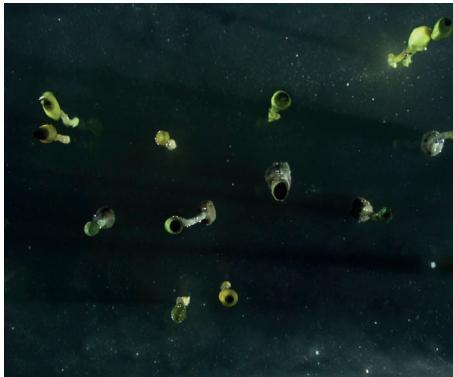
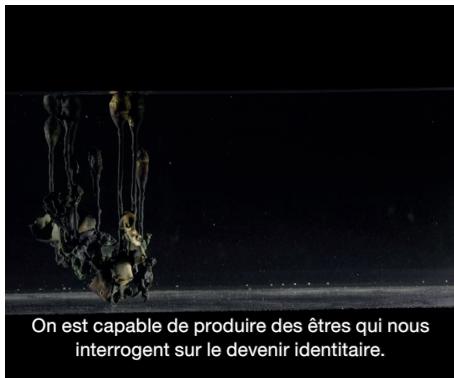
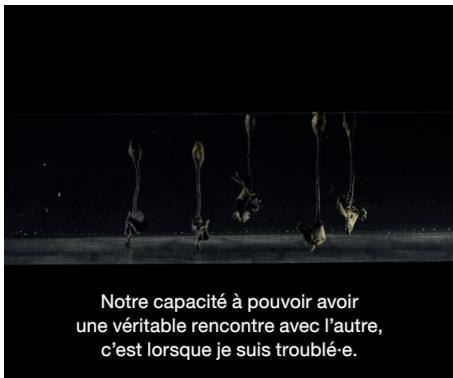
pourrait venir nous surprendre
et donc modifier nos catégories



beaucoup trop fondées sur la domination,
le patriarcat, la colonisation des êtres.



Là, on est, nous-mêmes envahi-es par des êtres
que nous ne contrôlons pas totalement.



Cette contribution a été publiée sur www.able-journal.org
au format video.able :

www.able-journal.org/fr/zomorphisme



crédits

auteur·ices :

Antoine Desjardins, Reflective Interaction, EnsadLab, École des Arts Décoratifs, Paris
Giancarlo Rizza, Laboratoire des solides irradiés (LSI), Institut polytechnique de Paris, CEA/DRF/IRAMIS, CNRS,
Palaiseau France
Hélène Bozzi, photographe et vidéaste

réalisatrice : Hélène Bozzi

scénario : Hélène Bozzi, Antoine Desjardins, Giancarlo Rizza, Julie Sauret

médiatrice éditoriale : Julie Sauret

support financier : cette contribution vidéo.able est financée par la Chaire arts & sciences – LadHyX, laboratoire d'hydrodynamique de l'École polytechnique.

avec les interventions de :

Bernard Andrieu, philosophe, I3SP, Institut des sciences du sport-santé de Paris
Olivier Fournout, sociologue, sémiologue et écrivain, maître de conférence en sciences de la communication à Télécom Paris, Institut polytechnique de Paris

et la collaboration de : Pierre Bourdon, Eléonore Aïdonidis et Océane Dubois

remerciements : Un remerciement aux participantes des écoles d'été Useful Fictions.

relecture : Nolwenn Chauvin

à propos des auteur·ices

Antoine Desjardins est artiste et professeur des Écoles nationales supérieures d'art, rattaché au Groupe de recherche Reflective Interaction d'EnsadLab, laboratoire de recherche de l'École des Arts Décoratifs de Paris. Il enseigne en école d'art depuis 1993, après dix années d'activité à New York, aux États Unis.

Giancarlo Rizza (PhD), directeur de recherche CEA à l'École polytechnique, est spécialiste de l'impression 4D. Fondateur du centre de microscopie de l'École polytechnique (CimeX), il a collaboré avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et a siégé aux comités de pilotage de la conférence internationale Radiation Effects in Insulators (REI), du GdR NACRE, de la Chaire arts & sciences et de l'école d'été Useful Fictions.

Hélène Bozzi, photographe et vidéaste, a longtemps travaillé pour la photographie de mode, tout en développant un travail personnel sur l'humain au travail, avec plusieurs expositions : «Les Enfants nomades du Rajasthan», «L'Âme ouvrière, l'usine Renault désertée» et «Metal Fume Fever». Elle réalise également depuis 2020 des films sur les collaborations entre artistes et scientifiques.

droits et références

droits et références iconographiques

Copyright 2025 par les auteur·ices.
Reproduit avec autorisation.

références et bibliographie

LIVRES

Bianchini, Samuel et Emanuele Quinz. 2016. *Behavioral Objects I, A Case Study: Céleste Boursier-Mougenot*, Berlin/New York : Sternberg Press.

Focillon, Henri. 2013 [1934]. *Vie des formes*. 10e édition. Paris : PUF.

Knappett, Carl et Lambros Malafouris. 2008. *Material Agency: Towards a Non-Anthropocentric Approach*. New York : Springer.

Tibbits, Skylar. 2017. *Active Matter*. Cambridge (MA) : MIT Press.

Zimmer, Carl. 2021. *Life's Edge: The Search for What it Means to Be Alive*. Londres : Picador.

ARTICLES

Elder, Brian et al. 2020. « Nanomaterial Patterning in 3D printing ». *Advanced Materials* 32 (17). <https://doi.org/10.1002/adma.201907142>.

Falahati, Mojtaba et al. 2020. « Smart Polymers and Nanocomposites for 3D and 4D Printing ». *Materials Today* 40 : 215–245.
<https://doi.org/10.1016/j.mattod.2020.06.001>.

Siddharth, Joshi et al. 2020. « 4D Printing of Materials for the Future: Opportunities and Challenges ». *Applied Materials Today* 18. <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2019.100490>.

Zhang, Yuanxi et al. 2021. « 4D Printing of Magnetoactive Soft Materials for On-Demand Magnetic Actuation Transformation ». *ACS Applied Materials & Interfaces* 13 (3) : 4174–4184. <https://doi.org/10.1021/acsmami.0c19280>.

pour citer cet article

Desjardins, Antoine, Giancarlo Rizza et Hélène Bozzi. 2025. « Zoïmorphisme : le démiurge et l'artifice en pleine nature ». *Revue .able* : <https://doi.org/10.69564/able.fr.25031.zoimorphisme>

MLA FR Desjardins, Antoine, Giancarlo Rizza et Hélène Bozzi. « Zoïmorphisme : le démiurge et l'artifice en pleine nature ». *Revue .able*, 2025. <https://doi.org/10.69564/able.fr.25031.zoimorphisme>

ISO 690 FR DESJARDINS, Antoine, RIZZA, Giancarlo et BOZZI, Hélène. « Zoïmorphisme : le démiurge et l'artifice en pleine nature ». *Revue .able* [en ligne]. 2025. <https://doi.org/10.69564/able.fr.25031.zoimorphisme>

APA FR Desjardins, A., Rizza, G. et Bozzi, H. (2025). Zoïmorphisme : le démiurge et l'artifice en pleine nature. *Revue .able*. <https://doi.org/10.69564/able.fr.25031.zoimorphisme>

DOI FR <https://doi.org/10.69564/able.fr.25031.zoimorphisme>