

TERRES

ARGILES, BIOPOLYMÈRES
ET IMPRESSION 3D

design / art / environnement
recherches et expérimentations

IMPRIMÉES

Collaborations Emmanuelle Roule x Studio Bold Design x 8 Fablab

2020 ©droits-réservés

UKU



COLLECTION

TERRES IMPRIMÉES #1

Premières étapes, premières pièces
Résidence #1 | été 2020

Emmanuelle travaille l'argile autour des techniques de modelage avec une forte dimension architecturale, en associant la terre à d'autres matériaux : des biopolymères comme notamment la cire naturelle d'abeilles, la paille ou la cendre.

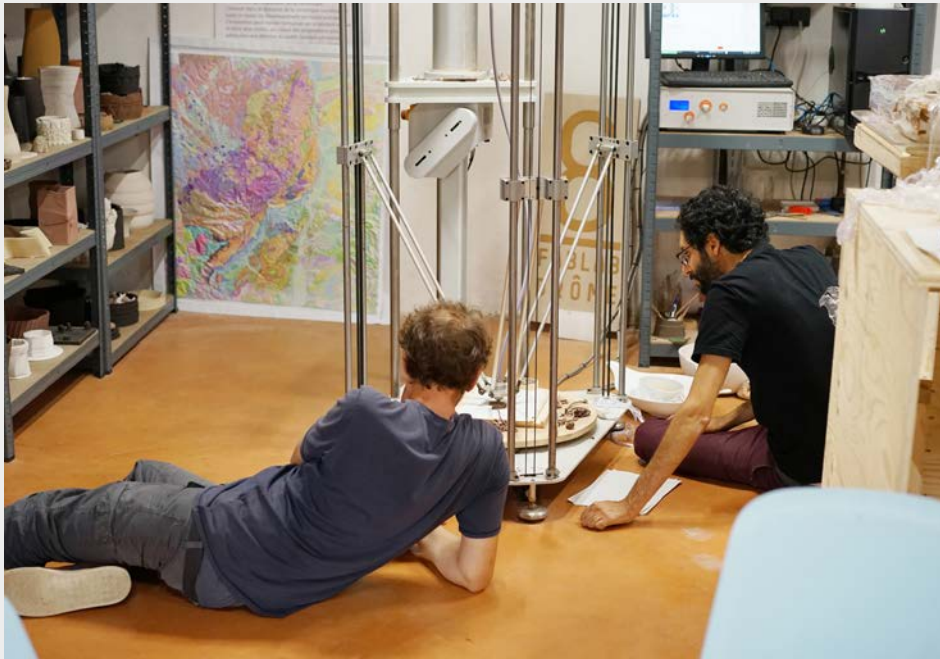
Bold dessine et conçoit des pièces autour de la technique de l'impression 3D, en particulier au sein du 8 Fablab de Crest dans la Drôme.

Ayant notamment en commun le matériau terre, les studios bold design et Emmanuelle Roule, ont décidé de mener un travail expérimental et de production en croisant leurs domaines de recherches respectifs.

La collection UKU se décline selon quatre pièces conçues durant l'été 2020 : un vase, une carafe, une théière et son plateau. Les premières productions, prototypes issus de cette collaboration ont été exposées pendant la PARIS DESIGN WEEK, durant l'événement *Demain plus beau* à l'invitation d'Hélène Aguilar, initiatrice du podcast *Où est le beau ?* et ont reçu un très bon accueil. Cette exposition s'inscrivait dans la volonté d'initier des projets et des objets responsables, soucieux de l'environnement et des modalités de production.

Emmanuelle a été invitée à travailler et expérimenter aux cotés de l'équipe du 8 Fablab, en collaboration avec Julien (bold), durant une première résidence de création au cours de l'été 2020. Cette première session a reçu le soutien de la DRAC Auvergne Rhône-Alpes.

Les premières pièces présentées ont été pensées comme un service de table, autour de la réflexion sur les usages de demain. Une déclinaison de quatre premiers objets autour de l'usage de l'eau au quotidien. Ils sont une variation sur la terre et l'eau, deux éléments indissociables, indispensables et vitaux. Ces pièces ont été conçues comme des édifices, des objets témoins d'une ligne du temps alliant des savoir-faire ancestraux et des innovations technologiques, qui questionnent des enjeux sociétaux et environnementaux. La première carafe UKU réalisée a été acquise lors de l'exposition et de plusieurs sollicitations ont été exprimées sur le désir d'acquérir d'autres pièces similaires.



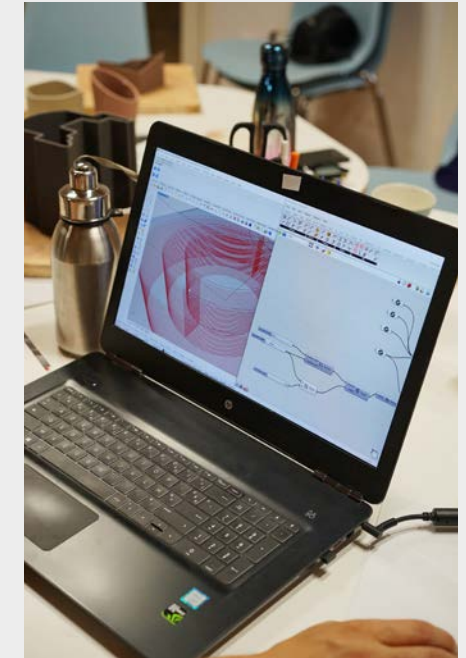
Pourquoi l'impression 3D céramique ?

La céramique est l'une des techniques les plus anciennes que l'humanité ait inventée. La rencontre de ce savoir-faire avec la haute technologie du début du XXI^e siècle est inédite et offre des perspectives et des usages infinis.

L'impression 3D est une technologie puissante et précise qui ouvre un champ des possibles grisant qui implique dans le même temps de nouvelles contraintes, des aléas, des ratés. Cette dualité ouvre un dialogue, provoque l'inattendu, la déception ou la surprise et entraîne l'artiste souvent bien au-delà de sa première intention.

Les créateurs sont, ainsi, invités à concevoir leur œuvre à travers une interface numérique. La multiplicité des outils, CAO, applications sur tablette, réalité virtuelle permet à chacun de s'approprier son propre mode de conception numérique.

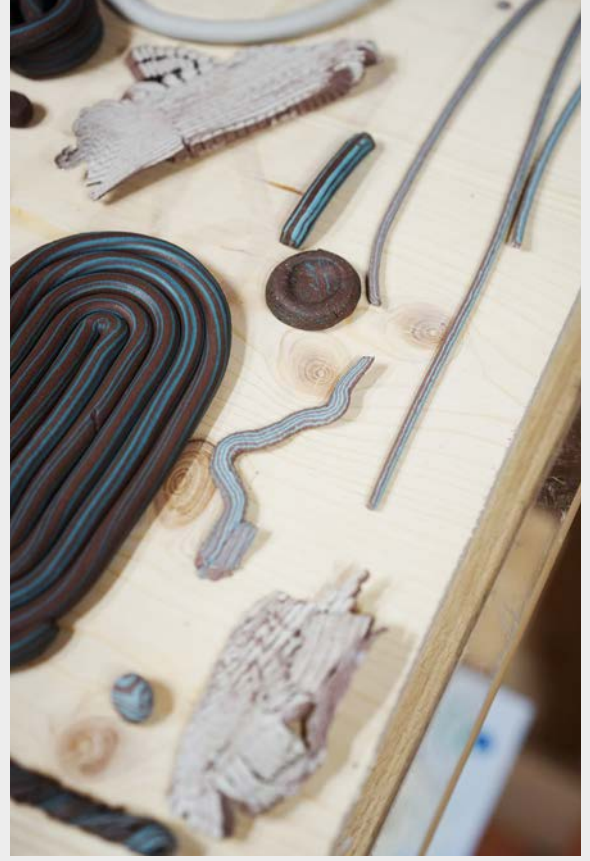
L'imprimante permet également des interventions manuelles en cours d'impression, ainsi le contact avec la matière reste très présent tout au long du processus.



L'imprimante 3D céramique

Cette imprimante, unique en Europe, a été conçue aux Pays-Bas par Olivier Van Herpt, jeune designer d'Eindhoven. Cette machine fonctionne avec de la terre achetée dans le commerce qui ne nécessite aucune transformation spécifique. Son principe technique repose sur un réservoir cylindrique dans lequel la terre est placée et poussée par un piston jusqu'à la buse. La terre est déposée couche après couche en un fil continu, à la manière d'un colombin.

La taille maximale de la pièce est de 85 cm de haut par 55 cm de diamètre. Le 8 Fablab est également équipé d'un four cloche Rhode de 260 litres et d'une température maximale de 1300°C afin d'assurer les cuissons des pièces.



Approches et perspectives

La collection UKU

Ces pièces ont été réalisées selon une approche et une impression aléatoires de la couleur et de la réaction du grès à la haute température afin de les rendre étanches. Cette collection est aussi une variation autour d'un motif représentant une vue au microscope d'une coupe moléculaire de l'argile. Ce motif appliqué à l'aide de techniques numériques à la surface de la terre, lient la variabilité des rendus, des textures et la forme de l'objet. Ce sont les différentes propriétés intrinsèques et spécificités du matériau terre qui ont guidé notre manière de concevoir ces objets afin qu'ils soient habités d'eau.



La collection UKU __2020







[Paris design week | septembre 2020 | Paris](#)

Exposition 'Demain plus beau' par Hélène Aguilar, fondatrice du podcast 'Où est le beau ?'
Espace commines, Paris 3  

TERRES IMPRIMÉES #2__ étape 1

Prolongements, développement et poursuites
Résidence #2 | 2021...

Nous souhaitons à présent étendre et développer cette première phase de recherche, en imaginant d'autres typologies d'objets, toujours autour de cette rencontre et de ce lien entre la terre et l'eau.

En poursuivant ce dispositif de conception et de production croisés et communs, notre intention est de viabiliser les premiers essais et prototypes réalisés afin d'en développer la production et permettre un accès et une diffusion plus large et conséquente, notamment en initiant de nouveaux partenariats et cadres, modalités de démonstrations et de partage.

Les autres objets pressentis et les nouvelles pistes de réflexion esquissés, sont un objet de conservation low-tech de type "réfrigérateur du désert", une fontaine, une vasque, mais également des objets qui permettraient de récupérer et valoriser un processus de recyclage de l'eau utilisée notamment en cuisine (lavage de légumes...)

Avec la mise en oeuvre de nouveaux temps de recherches, notre intention est d'affiner également l'exploration de la couleur selon une approche de variations "aléatoirement" maîtrisées, permises par la rencontre de gestes ancestraux du travail de la terre mise au regard de l'innovation technologique incarnée par l'imprimante 3D terre, à disposition au 8 Fablab.

La résidence ainsi scindée en trois temps distincts et complémentaires, permet de répondre aux contraintes inhérentes au travail du matériau terre et des procédés de fabrication et de séchage.

Les deux premières semaines de recherche consistent à s'interroger sur les différents types d'objets que nous souhaitons concevoir, les dessiner, les prototyper et lancer les premières impressions à l'échelle de maquettes. Elles permettent également d'appréhender de nouveaux processus d'intégration de la couleur, concevoir et tester nos fichiers numériques. Une fois cette première phase effectuée et validée, cette production doit sécher et subir une à deux cuissons dans le four du 8Fablab. Cette phase nécessitant que les semaines ne soient pas successives.

La troisième semaine permet de réaliser les pièces finales et les dernières cuissons, et d'appréhender un travail plus poussé sur une recherche autour de l'étanchéité des pièces, notamment avec la cire naturelle d'abeilles.

La terre et la cire



TERRES IMPRIMÉES #2___ étape 2

Pensée vive / Pensée critique | Accompagner et étendre le processus de conception et le dispositif de résidence à une mise en partage et en échange des domaines de réflexion portés autour du projet

La conception de pièces imprimées avec la terre s'inscrit dans une réflexion plus globale sur la manière de réaliser et de produire des objets aujourd'hui et dans les années à venir. Au regard de la raréfaction des matières premières massivement employées ces 40 dernières années, ces réflexions nous amènent à questionner le choix des ressources employées, leurs usages et leurs destinations.

La terre est un matériau disponible partout à l'échelle planétaire et possède une forte qualité environnementale. L'argile est un matériau naturel et durable. Il est peu coûteux, non polluant, pérenne, recyclable et multi-usages et représente de ce fait, une alternative majeure pour l'avenir.

Au regard de l'inéluctable constat du réchauffement climatique et de son accélération, il devient de plus en plus nécessaire de concevoir des objets dans une optique plus vertueuse, plus durable et qui portent, véhiculent cette nécessité de faire et consommer autrement. Il en relève d'une responsabilité du concepteur, du créateur notamment sur les choix des processus de fabrication, le choix des matériaux, le devenir de ces objets, leur durabilité, leur recyclage (partiel ou total) et la valorisation des déchets inhérents aux étapes de production.

Aussi si ces objets incarnent à leur échelle, ces engagements, et ces réflexions, il semble important qu'ils puissent être transmis, dans le but de « sensibiliser », mais également dans le but de susciter des prises de conscience sur les processus de production, de diffusion et de consommation, et inviter à des changements de points de vue et de comportements.

De la phase de prototype à la viabilisation de modalités de production et de diffusion, dans ce processus de recherche et de résidence, il nous semble pertinent de partager et de considérer les pièces produites (selon un dispositif *in progress*) comme des éléments *manifeste*, qui témoignent de changements en cours, car ces changements relèvent également d'une responsabilité plus globale et citoyenne. C'est bien cette réflexion collective, de territoire en lien avec un maillage d'acteurs locaux, investis à différents stades de la chaîne de production, de diffusion, de visibilité (exposition...) que nous souhaitons valoriser et mettre davantage en lumière. Processus qui aura, nous l'espérons, vocation à perdurer par la suite indépendamment de notre projet de recherche et de résidence.

TERRES IMPRIMÉES #2___ étape 2 | Rencontres en terres inconnues

Enjeu | impliquer / Associer les habitants dans les échanges sur les éléments terre et eau et étendre les champs de réflexion

Plusieurs temps de rencontres sont prévus autour de la résidence.

Workshop _ pratiquer la terre

Après les ateliers qui ont mobilisé quatre jeunes cretois, en partenariat avec l'AMAPE et Crest'Actif en 2020, autour des objets usuels du « manger » et du « boire », l'intention reste de convier un groupe d'adolescents (5 personnes, en partenariat avec une structure jeunesse de la Vallée de la Drôme) à participer à un atelier d'observation et de pratique artistique afin de réaliser un ou des objets en lien avec l'eau et la terre. Ces séances permettront également d'échanger sur les liens et complémentarités entre l'artisanat et les nouvelles technologies autour de la terre aujourd'hui, et de partager les réflexions qui les nourrissent.

Le workshop se déclinera sur une semaine de résidence (la seconde a priori), avec une temporalité de 2h par jour durant 5 jours et au rythme d'un rendez-vous journalier matinal de 10h à 12h.

Un premier temps de découvertes, d'esquisses, de recherches, de mises en commun et de réalisation manuelle sera suivi d'un second temps axé sur la modélisation et la production de pièces.

Il se clôturera par un temps de mise en commun ouvert à un public plus large : pour partager le cheminement mené depuis la première visite, les premiers dessins jusqu'aux productions finales. Il pourra donner lieu à la création d'un reportage avec un média choisi par les participants (radio, vidéo, reportage photo...).

Rencontres, table ronde_la terre, hier et demain

Sorties de résidence #1, 2, 3 _ conjuguer la terre et l'eau

Chaque fin de semaine de résidence donnera lieu à une restitution du travail, ouverte aux habitants.

Elle sera l'occasion de présenter les pistes de recherche et les réalisations et d'échanger avec les publics locaux autour des éléments terre et eau.

Demain, les métiers de la céramique ?

En lien avec le projet de recherche d'Emmanuelle Roule intitulé *Patrimoine vivant* autour du matériau terre et du développement du champs des possibles pour nos modes de vie de demain ; l'intention conjointe est de créer les conditions de croisements de différentes expertises et différents acteurs . Avec le souhait d'ouvrir un temps de discussion pour croiser les points de vue, recueillir des témoignages et débattre autour de ces questions avec un public le plus large possible.

Alors que l'on observe un engouement pour le matériau terre, de plus en plus investi dans des pratiques amateurs, il est étonnant de constater à contre courant la fermeture de certaines sections céramiques dans les écoles d'arts appliqués (ex : Olivier de Serres, Duperret à Paris...).

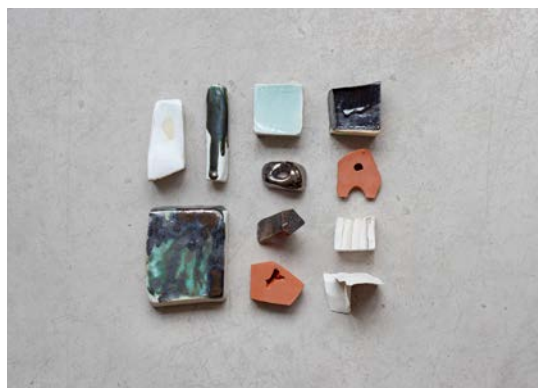
Quelles sont les nouvelles applications et nouveaux usages de la céramique en France ? (Loisirs, industriels, artistiques, écologiques, ...)

Comment favoriser les rencontres entre les étudiants, les entreprises et les artisans ?

Quel rôle peut jouer la filière céramique pour le monde de demain ?

Partenariats envisagés : Maison de la Céramique, Pôle européen de la céramique, Chambre des métiers et d'artisanat, Ateliers d'art...

Emmanuelle Roule



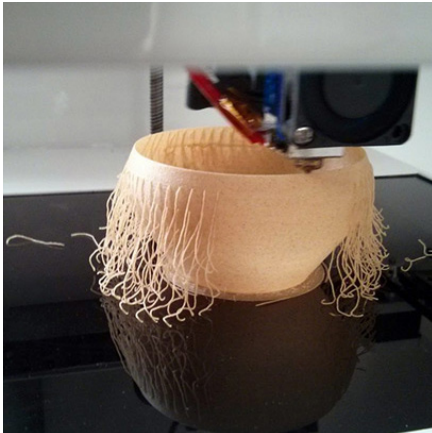
Emmanuelle est designer et céramiste.

Elle a fondé en 2007 à Paris son studio de création, développant une approche transversale et pluridisciplinaire entre l'objet, l'image et l'espace. Elle a également été membre permanent du collectif d'artistes plasticiens Le Parti Poétique de 2007 à 2016. Elle y a notamment co-conçu en 2009 le projet de La Banque du miel, démarche artistique à portée environnementale qui a essaimé dans le cadre de résidences et d'expositions en France, en Europe et au Japon. Après avoir enseigné à la Haute École d'Art et de Design à Genève, elle intervient depuis 2019 à l'école l'ENSCI-Les ateliers à Paris. Depuis 2012, elle développe une démarche d'expérimentations et de recherche autour du matériau terre et le bâtir à la frontière entre l'artisanat et la création contemporaine, avec une forte dimension environnementale et durable. Elle initie depuis 2019, un projet de recherche appliquée nommé Patrimoine vivant autour du matériau terre et des possibles, qui questionne nos modalités de production et de construction d'espaces, d'objets dans un contexte économique, écologique bouleversé et en mutation. Ce processus se développe dans le cadre d'une résidence menée au Maroc aux côtés des dernières tribus de femmes potières dans les montagnes du Rif à l'invitation de l'association française *memori_lab* ; et en France, plus particulièrement autour des rives de la Méditerranée.

Emmanuelle a notamment collaboré avec Sessun / Forte_Forte / Jacquemus / Kenzo / Liaigre / Brutal_ceramics / Musée d'art Moderne de la Ville de Paris

et a exposé à la Design Parade Toulon (Villa Noailles) / À Rebours de la Fondation d'art Lafayette anticipations / Résidence d'artiste Moly-Sabata / Fondation Albert Gleizes / la Galerie Tator, solo show (Lyon) / la Biennale Émergences (Pantin) / la Galerie Amélie, Maison d'art / le Salon Sunday (Londres) / Festival Été indien(s) (Arles) / la Villa Vassilieff (Paris)...

Studio bold design



William et Julien sont designers.

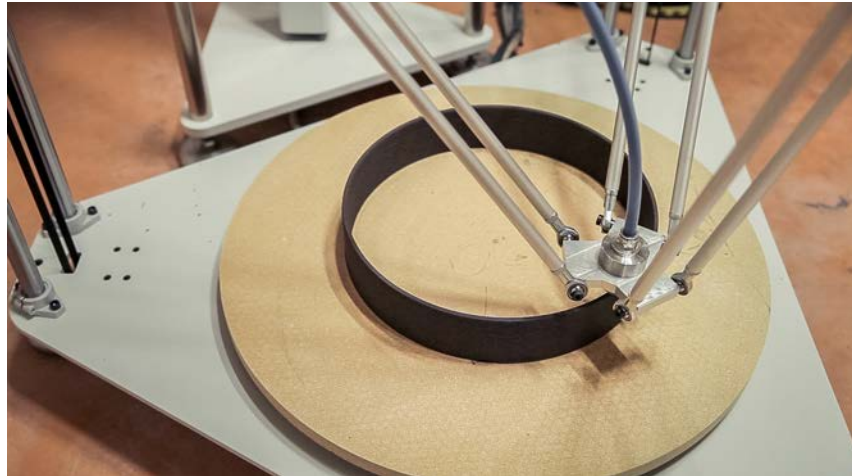
Bold est une agence de design fondée par William Boujon et Julien Benayoun en 2008.

William et Julien s'inspirent des derniers développements technologiques, des Sciences, des Arts et d'observations quotidiennes pour imaginer objets et espaces.

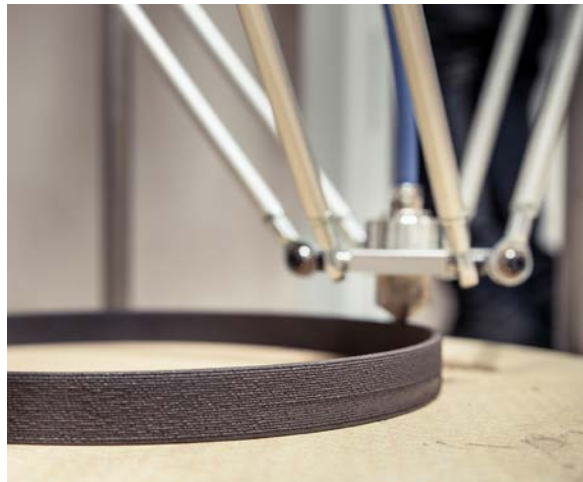
Cette approche leur permet de collaborer avec des structures comme le Laboratoire Paris/ Cambridge, le MIT Media Lab, le Centre Pompidou, etc. En 2013, le studio bénéficie d'une Aide à la Création du VIA (Valorisation de l'Innovation dans l'ameublement) pour son système de luminaire PLUME. L'agence est également un laboratoire de recherche autour des technologies numériques, notamment de l'impression 3D depuis 2015 et la conception d'une imprimante 3D avec DOOD Studio.

Impression 3D

Leurs nombreuses expérimentations ont mené le studio dans la Drôme, au sein du 8Fablab avec lequel ils ont démarré une exploration de la technique d'impression 3D du matériau terre. Le studio est alors repéré par la AYBAR Gallery, Miami avec sa première collection, une série de vase poilus imprimés à base de fibres végétales. Plusieurs de ses collections sont acquises par le Centre National des Arts Plastiques (CNAP) en 2019. William et Julien mènent, en parallèle de nombreux workshops auprès des étudiants et des professionnels.



8 Fablab



8 Fablab Drôme

Le 8 Fablab Drôme est un laboratoire de fabrication numérique labélisé MIT et créé en 2014 suite à un appel à projet national, dont il est sorti lauréat. L'équipement est géré par une Société Coopérative d'Intérêt Collectif de 80 sociétaires (29 entreprises, 8 associations, 40 particuliers et 3 collectivités locales).

Le 8 Fablab est constitué :

- d'un parc de 18 machines (9 technologies), dont une imprimante 3D très grand format et une imprimante 3D céramique
- de 500 m² de locaux
- d'une équipe de 8 personnes (7 ETP)
- d'une communauté constituée d'experts métiers, entreprises, institutions, collectivités, usagers.

Ouvert à tous les publics (professionnels et grand public), il développe des activités de médiation, de formation, d'accompagnement de projet, d'ingénierie technique et d'ingénierie de projet.

Le 8 Fablab est aussi un espace de coworking pour une vingtaine d'entrepreneurs de tout secteur d'activité.

Dans le cadre de ses activités, le 8 accompagne et interroge la transition numérique autour de la réappropriation des savoirs, la relocalisation des productions, la coopération, la démocratie, l'égalité numérique, la place de l'humain, la conservation des savoir-faire, la transmission, l'innovation, les usages, ...

Chaque année, le 8 Fablab accueille des artistes dans le cadre d'une résidence estivale. Depuis 2015, Brutpop, Lynn Pook, Mécanique Panorama, Lionel Vivier, Emmanuelle Roule en collaboration avec Julien Benayoun (Bold) ont ainsi expérimenté et réalisé leurs projets.

Modalités et déroulé

Temporalité | 3 semaines discontinues

Lieu de résidence : 8 Fablab, Drôme

Budget prévisionnel | 20 000 euros HT

- _ Honoraires des artistes, des 2 studios : 9 000 euros
- _ Honoraires 8 Fablab : 4 500 euros
- _ Achats matériels / terre / cire d'abeille de la Drôme / émaux / poudre - oxydes - colorants pour terre 500 euros
- _ Organisation session conférence/discussion 500 euros
- _ Frais déplacement / logement / nourriture 2 200 euros
- _ Frais déplacements, expéditions des pièces 1 500 euros
- _ Frais de production, coordination du projet 1 800 euros

Total des 3 semaines de résidence = 24 000 euros TTC

Partenariats et autres financements

Financements envisagés

- _ Conseil départemental de la Drôme
- _ DRAC Auvergne Rhône-Alpes (Aide individuelle à la création)
- _ Région Auvergne Rhône-Alpes (fond Scan)
- _ Communauté de Communes du Val de Drôme

Auto-financements

Au cours de ces 3 semaines, nous pourrions produire une édition limitée de carafes et de théières perfectionnées et viabilisées (8 pièces de chaque envisagées). Un pourcentage de la vente de ces pièces sera réinvesti dans le projet global de recherche et de résidence.

Partenariats et diffusion locale, européenne, et internationale

- _ Mathias Courtet (Le kiosque) / Exposition à Mayenne, Pays de la Loire
- _ Christopher Dessus (magazine PLI + PAF) / publication au sein du magazine + scénographie d'exposition
- _ Dominique Liautard / Chargée de développement des projets pour La Maison de la tour/le cube
- _ Magali Meunier / Centre d'Art Plastique de la ville de Vénissieux
- _ Patrice Chazotte / Centre Pompidou

Collaborations

En terme de diffusion, nous envisageons de présenter l'ensemble des pièces conçues durant les 3 temps de résidences.

Différentes structures pressenties : le CUBE et la Maison de la Tour à Valaurie, La Maison de la Céramique de Dieulefit, le Centre d'Art Plastique de la ville de Vénissieux, l'IAC de villeurbanne, la Galerie BF15 à Lyon, etc.

Au-delà d'une diffusion locale, nous allons également candidater pour présenter ces pièces et ce travail au sein des événements de renommée européenne et internationale :

- _ la Dutch Design Week
 - _ le Salone del Mobile de Milan
 - _ la Foire COLLECTIBLE en Belgique
-

Studio Emmanuelle Roule

salut@emmanuelleroule.com
06 16 14 28 92
Marseille - Paris

instagram @_roule_
www.emmanuelleroule.com

Studio bold design Julien Benayoun

julien@bold-design.fr
06 61 31 49 29
Crest

instagram @bold_designers
www.bold-design.fr

8 Fablab Maryline Chasles

contact@8fablab.fr
04 75 55 14 78 / 06 62 16 58 53
Crest

instagram @8fablab
www.8fablab.fr