seine-eure agglo

JB|BS



LE COLLÈGE M²

Matières & Métiers

Quand on parle de Création, d'Intelligence Numérique, de Métiers d'Art et de Design, une question se pose naturellement : comment faire converger ces univers pour imaginer quelque chose de fertile dans un nouvel environnement matériel ?

La rencontre avec Jean-Baptiste Sibertin-Blanc nous apporte un élément de réponse qui permet d'ouvrir de nouvelles perspectives, par la création de nouveaux objets compatibles avec un monde porteur de développement personnel, plus sobre en énergie.

Le COLLEGE.M2 est le prolongement d'un travail engagé il y a 7 ans par l'agglomération Seine-Eure en faveur des Métiers d'Art, de la Création et du déploiement du Numérique.

Concept novateur et perturbant à première vue, cette édition inaugurale du COLLEGE.M2 nous éclaire et nous révèle l'apport enrichissant de l'intelligence numérique à l'intelligence de la main.

Bravo !

Bernard Leroy

Président de la Communauté d'agglomération Seine-Eure

seine-eure agglo

Sommaire

Avant Propos 9

Le COLLEGE.M2,
Comment ? 10

Le temps de la réflexion 11

Savoir-faire
et matières numériques 12

Design
et matières numériques 14

Créateurs
et matières numériques 18

Le temps de l'Avant-Projet

À la rencontre
de l'Intelligence collective 21

Le temps du Projet

À la rencontre des savoir-faire,
de l'intelligence numérique
et du design 28



Avant Propos

Le COLLÈGE.M2 est un atelier de Recherche & Innovation créé en 2020, à la rencontre de deux axes stratégiques majeurs de la Communauté d'agglomération Seine-Eure, les métiers d'art et les métiers du numérique.

Aujourd'hui, le génie numérique est une révolution similaire à ce que fut l'arrivée de l'électricité au début du XXème siècle.
A l'évidence, de la révolution industrielle de 1850 au début du XXIème siècle, nous sommes passés d'une culture de l'objet au culte de l'expérience.

La dématérialisation du monde connecté engendre des valeurs d'usages méconnues et l'intelligence numérique nous confronte à une absence physique des choses. Dans ce contexte nouveau, l'imaginaire du monde numérique prend conscience qu'il y a dans nos attentes une soif de nature au sens propre du terme, que les métiers d'art portent dans leurs ADN et dans leurs imaginaires.

Ainsi, le COLLÈGE.M2 se propose d'être le lieu privilégié d'un dialogue entre ces deux imaginaires dont les logiques sont respectivement dédiées aux objets et aux services, autour de valeurs de créativité partagées.

Le COLLÈGE.M2 réunit des acteurs des métiers d'art, de l'intelligence numérique et du design, afin de mener une réflexion sur l'immatérialité du monde numérique confronté aux richesses tactiles de la matière et des savoir-faire.

Pendant 9 journées de rencontres, 8 professionnels des métiers d'art, accompagnés de 8 designers associés à 8 experts de l'intelligence numérique deviennent les complices d'un nouvel environnement matériel.

Cet ouvrage se veut le témoin attentif de cette recherche interactive.

Bonne lecture,

Jean-Baptiste Sibertin-Blanc

Jean-Baptiste Sibertin-Blanc, designer et fondateur du Studio JBSB, est à l'origine de ce projet. Il dédie une partie de son activité aux partages de connaissances à la rencontre des savoir-faire et de la modernité. Ces recherches l'amènent à une réflexion sur la manière de croiser une culture de l'objet au culte de l'expérience, portée par l'intelligence numérique. Il appelle cette approche du projet, une éclipse de l'objet.

LE COLLÈGE M2

•

Comment ?

Collégiens

Céramistes, verriers, fabricant de cerf-volants, spécialistes du textile ou du béton, designers, plasticiens, fab-manager, hackers, autant de profils atypiques que d'individus, autant de visions du monde et d'un état de l'art des métiers et des matériaux se rencontrent.

Cette richesse et cette diversité de compétences générent de nombreux échanges et de multiples interrogations. Comprendre le métier des uns, identifier la méthodologie des autres afin de préparer l'étape suivante, le projet.

Comment trois mondes qui se connaissent peu, les artisans, les designers et les technofiles de l'intelligence numérique, peuvent-ils adapter leur façon de faire et accompagner une offre en pleine mutation ? Comment subtilement mixer, savoir-faire, tradition et innovation avec le nouveau monde numérique ?

•

Conférences

La richesse et la diversité des thèmes évoqués au fil des 3 journées de partages a permi, de croiser les frontières entres 3 métiers grâce aux évocations de conférenciers expérimentés : Pierre Charrié, Jason Cook, le studio In-flexions, Pierre Garner, Christine Guillouet et François Buvry, Basile Bohard et Alexandra Despres, ont exposé ont exposé la richesse des croisements de ces 3 disciplines et l'ambition portée à ces hybridations.

Ces interventions prouvent que des projets novateurs mêlant intelligemment le numérique au service d'un matériau ou d'un métier d'art sont en cours d'évolution. Certains allant à considérer le numérique comme une matière à part entière où le plasticien numérique deviendrait artisan de ce médium.

•

Espace

La Pépinière HUB 4.0 à Louviers, incubateur de la Communauté d'agglomération Seine-Eure acceuille le COLLEGE.M2.

Ce lieu fédérateur a permis de créer un dialogue et des interactions fécondes entre 3 disciplines qui se croisent souvent mais se connaissent peu.

Un nouvel espace d'échanges et de création est né ici.

•

Interactions
Hybridation
Echanges

Le temps de la Réflexion

•

Trois journées de conférences et d'échanges afin de construire une vision partagée des objectifs du COLLÈGE.M2 et développer les bases d'une culture commune entre les participants de trois univers complexes.

1



2



3



Chacune de ces journées est dédiée à un environnement créatif confronté à l'intelligence numérique.

Savoir-faire et matières numériques

•

Pierre Charrié

Pierre Charrié mène un travail de recherche sur la dimension sensorielle des objets du quotidien. Fils d'un père musicien et d'une mère ergothérapeute, il s'intéresse à la manière dont les matières, les sons et les gestes permettent de créer de nouvelles interactions, de questionner les usages et de révéler de la magie dans l'ordinaire.



Photo Mario Simon Lafleur



photo Lise Gaudaire

ASTRALES, enceintes acoustiques - Edition Galerie MICA

Pierre Charrié présente son travail à travers des projets dans lesquels il va à la rencontre des savoir-faire, dans un dialogue expérimental et collaboratif avec une variété d'artisans et des corps de métiers multiples.

En s'appropriant des techniques simples ou complexes, innovantes ou ancestrales, il propose des applications inattendues pour différents matériaux comme le bois, le métal, la céramique, le papier, la nacre, la plume, le cuir ou le verre.



PAN, carafe sifflante, édition Moustache - Collection du CNAP

De nombreux projets sont issus de cette démarche, notamment grâce à :

La Bourse Agora
(luthier),

Les Ateliers de Paris
(plumassier, tisseuses),

Le réseau ArtisanLab de la Galerie MICA
(fondeur, forgeron, tourneur et sculpteur sur bois, doreur...)

Kyoto Contemporary Project
(laque et nacre, papier washi et au programme Péri'FAbrique, gainier).

Ses projets sont prospectifs, alimentent ses collaborations avec les clients qu'il accompagne dans la conception, le développement et l'industrialisation de produits innovants.

Pierre Charrié est diplômé de l'Ensci - Les Ateliers et de l'École des Beaux-Arts de Nîmes.

Design et matières numériques

•

François Brument & Sonia Laugier

Les Arts Codés, créés en 2015, proposent de restituer quelques expériences de l'atelier collaboratif professionnel. Sa vocation est d'investiguer les relations entre numérique et artisanat, en partant du postulat - éprouvé par notre pratique - que le numérique doit être pensé à l'égal de toute autre matière dans l'atelier.





Regroupant de petites entreprises, spécialisées dans l'ingénierie, le design et l'artisanat, les Arts Codés ont fait le pari d'expérimenter au quotidien de nouvelles façons de travailler et d'hybrider ces savoir-faire pour développer des process innovants tant dans l'organisation du travail, que dans la mise en œuvre des matériaux.

Par le déploiement de projets ou de situations concrètes, nous présentons ce en quoi ces collaborations transforment les pratiques professionnelles suivant les trois dimensions qui structurent le projet des Arts Codés : la pratique de l'atelier, la recherche et la transmission.

Le travail d'atelier

Chaque entreprise des Arts Codés a une démarche artisanale au sens où elle mène ses projets de leur conception à leur fabrication au sein même de l'atelier.

Cette pratique commune de l'atelier, la proximité quotidienne des savoir-faire, des matières, des gestes de chacun, des outils et la circulation des savoirs est un ferment de l'invention, de l'émergence de nouveaux process, de glissements entre les pratiques et les économies de chaque métier.

Innovation et recherche

Les Arts Codés sont sollicités par la R&D de grands groupes industriels selon diverses modalités:

Pour les savoir-faire hybrides et l'agilité entre conception et prototypage inhérente à la pratique de l'atelier et à la démarche de recherche que chaque entreprise met en œuvre - en tant que tiers extérieurs apportant la preuve de possibles et permettant de débloquer des situations internes à l'entreprise qui freinent l'innovation ou le développement de projets.

Ouverture et transmission

Les Arts Codés sont une micro-usine inscrite dans le territoire. De multiples occasions de rencontres sont créées pour ouvrir l'atelier et intégrer nos métiers dans le quotidien urbain.

Dans le cadre scolaire ou professionnel, des workshop sont organisés avec des collèges ou des lycées, des écoles de design ou des universités permettant de transmettre et initier des pratiques innovantes.



Vases # 44, une série d'objets dont le design est généré par le son de la voix

Sonia Laugier est diplômée de l'école Centrale de Nantes et de l'Ensci - Les Ateliers, comme François Brument. Ils substituent ensemble la programmation informatique au dessin et développent des créations oscillant entre objets numériques et productions industrielles, un design en perpétuelle mutation.

CERTESENS
RCP Design Global

•

Alexandra Despres
un juste Design sensoriel,
pour une réponse plus juste

La perception d'un produit, d'un espace ou d'un service est subjective. Elle est personnelle, culturelle, émotionnelle, parfois même irrationnelle.

De plus, au-delà des aspects fonctionnels et techniques, la prise en compte des facteurs humains, si diversifiés soient-ils, apparaît aujourd'hui comme indispensable à la création de valeur ajoutée.

C'est dans ce contexte que le Design sensoriel complète les approches technocentrées, pour s'attacher à définir, maitriser et contrôler les aspects perçus par l'utilisateur ou le consommateur.



Le Design sensoriel est avant tout une approche pluridisciplinaire.

Il implique des disciplines amies et voisines : les sciences humaines et sociales (ethnologiques, anthropologiques, ergonomie), les sciences de l'ingénieur (matériaux, mécaniques, industries) et les sciences cognitives.

Le Design sensoriel s'applique à l'ensemble des phases de développement des projets:

De la définition des spécifications en passant par la (re)conception / création jusqu'à la validation de conformité.

Le Design sensoriel est une approche globale.

A travers l'ensemble des étapes du cycle de vie d'un produit, il prend en compte les cinq sens de l'Homme, dans leurs contextes d'utilisations afin d'éviter les bugs perceptifs à l'origine d'incompréhensions voire de déceptions à l'usage d'un produit, d'un espace ou d'un service.
Il s'appuie sur les fondamentaux de l'analyse sensorielle (tests descriptifs, discriminants ou approche hédonique) transposés à la conception.

Le Design sensoriel se pratique sur un terrain large, de l'industrie à l'artisanat, sur des sujets où les dimensions anthropologiques sont prises en compte pour mieux s'adapter aux contextes, aux contraintes, aux besoins et aux usages.

Pour le tramway de la ville de Tours, nous avons mis " les sens au service de la ville " pour concevoir la première ligne de tramway de la ville. C'est un exemple de conception holistique où le Design sensoriel initie un objet de transport qui dépasse sa fonction première de mobilité pour donner à la ville et à ses habitants un nouvel espace public expressif et attrayant.

Ce mode de transport est depuis sa mise en service en 2013, plébiscité par ses utilisateurs et devenu une référence internationale de transport urbain.



Comment dessiner une ligne de tramway en portant les efforts de conception sur le juste perçu des utilisateurs, sur leurs besoins, afin de leur proposer une expérience de voyage positive et réussie ?

C'est en travaillant sur la perception, les sensations tactiles au travers du choix des matériaux mais aussi sur les perceptions sonores, visuelles, en exprimant les émotions de la ville et de son mouvement que nous avons exploré un nouveau chemin de pensée urbaine. Nous avons expérimenté et construit le projet pendant cinq années d'études et de réalisations avec des outils d'aide à la conception, à la décision, à l'appropriation, essentiellement basées sur les sens.

Créateur
et matières numériques

•
Pierre Garner
Co-fondateur
et designer associé d'Elium Studio

Pierre Garner présente comment l'évolution de la technologie des dernières années et principalement l'IoT nécessite de revoir notre approche du Design produit, illustré à travers quelques réalisations concrètes développées par le Studio.

Donner du sens à la technologie par le design

En s'appuyant sur l'expérience acquise depuis plus de 20 ans, Elium Studio développe un regard singulier et pragmatique sur une approche créative portée par le designer industriel avec une attention particulière à la technologie.



La tablette / Carte Blanche VIA 2014 © eliumstudio



Vinaigrier Antic biotec © eliumstudio

Elium Studio pose un regard critique sur le design Thinking visant à illustrer l'importance de la créativité dans le design versus la méthodologie pure.

En effet, si la technologie est souvent un facteur d'innovation, sa diffusion de plus en plus importante dans notre quotidien, couplée à son évolution de plus en plus rapide, réinterroge notre rapport aux objets et aux services dans leur globalité - conception, usage, obsolescence, empreinte environnementale.

du designer est d'apporter les réponses les plus riches de sens possibles.



Touché - Expressive E / Un lien sensuel entre le musicien et son instrument 2017 © eliumstudio



Le temps de l'Avant-Projet

À la rencontre de l'intelligence collective
Pierre Paris*

L'enjeu de l'approche en «intelligence collective» consiste à suspendre la tentation d'aller trop vite vers des solutions créatives, pour ralentir et prendre le temps d'accueillir.

Trois journées de travail avec Pierre Paris afin de permettre à chaque communauté - artisan, maker et designer - de se mettre en phase avec la découverte d'un autre univers que le sien.

Considéré comme un processus de création mobilisant l'intelligence collective d'un groupe, le parcours du COLLEGE.M2 peut s'inscrire dans le schéma de la Théorie U. Selon ce méta-modèle de transformation créative, les 9 journées du parcours ont suivi la logique suivante.

** Pierre Paris est Ingénieur des Arts et Métiers et Psycho-sociologue. Consultant international investi dans plus d'une vingtaine de pays émergents pour la conception et l'exécution de grands projets de développement socio-économique, Pierre Paris s'est passionné très tôt pour les méthodes participatives visant à faciliter la coopération multi-acteurs.*

Dans cette recherche il a développé des pratiques et savoir-faire spécialisés pour soutenir le changement par le dialogue génératif, la cohésion d'équipe, la médiation, les processus co-créatifs, la gouvernance partagée. Il est fondateur-associé de Dialogue en Intelligence Collective.

Rêver

•

Plonger dans la diversité des imaginaires et les combiner en équipe



Accueil de soi et de l'autre

En utilisant le canal « sensible » de cartes symboliques, les participants se présentent dans leur singularité, pour évoquer ensuite leurs clients, à travers la relation privilégiée qui les relient.

Plongée dans les imaginaires

Chacune des trois « tribus »
-
Artisans d'art
Designers
Experts du numérique
-
réalise une sculpture incarnant l'imaginaire de son métier. Le dialogue et les visites croisées leur font prendre conscience de la diversité de ces 3 univers et aussi des « frontières » intangibles qui les séparent.

Ouverture des possibles

À partir de cet accueil de la diversité, les trois tribus combinent les éléments sensibles de chaque imaginaire dans une constellation en mouvement, faisant appel à l'intuition collective pour révéler ce que ce «mélange des couleurs» peut leur apporter de neuf.



Retour à soi

Après ce mouvement collectif, chaque participant est invité par l'introspection et l'expression en trois dessins à approfondir sa propre perception singulière sur l'opportunité de cette combinaison des métiers.



Convergences en triades

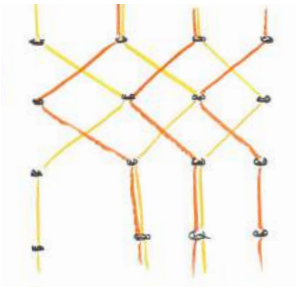
Un processus de speed-dating sur la question unique

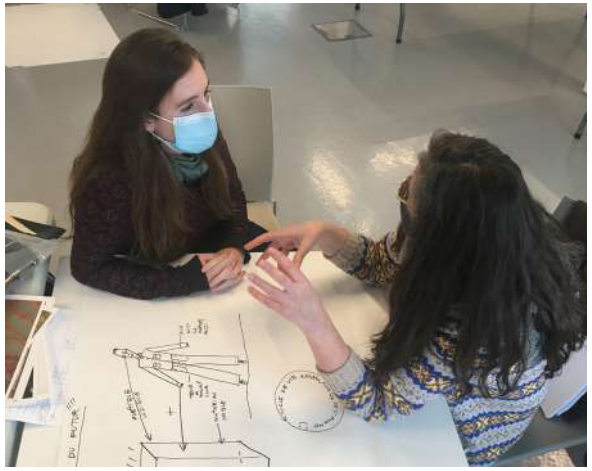
« Qu'est ce que j'attends de ce dialogue entre les trois univers ? »

permet de composer les équipes de trois - un artisan, un designer, un maker - dans un mouvement brownien de rencontres d'affinités.

S'inspirer

Se relier aux sources d'inspiration profondes et accueillir une vision commune





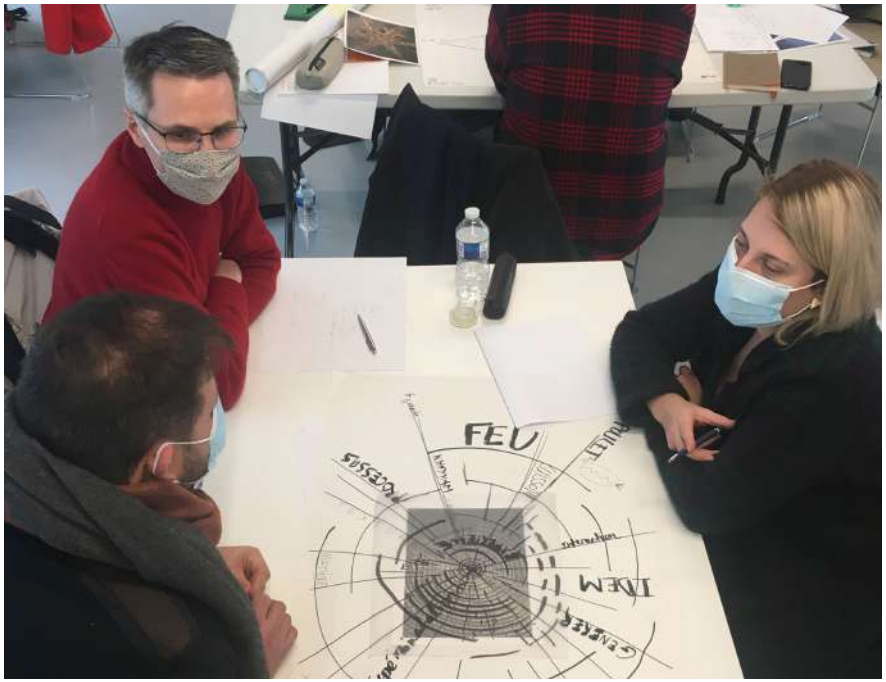
Accueil des résistances

À partir d'une constellation en triangle, chaque tribu explore la frontière de sa « plus grande résistance » à aller vers les autres univers, la représente dans une fresque, la partage avec les autres tribus, et découvre ainsi le « besoin de découverte » caché au cœur de cette résistance.

Émergence de la vision

Par une pratique de visualisation guidée, chaque participant s'immerge dans son propre rêve de création, l'exprime dans un collage, et le partage. Puis chaque triade combine ces représentations individuelles du futur dans une vision collective propre à l'équipe.

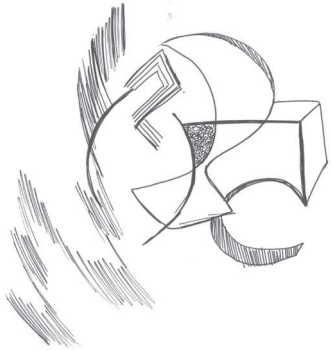




Sens du projet

Par le dessin collectif, chaque triade approfondit cette vision collective en précisant le « pourquoi » du projet : pour soi, pour l'usager, pour la société et pour le monde.





Enrichissement mutuel

En faisant tourner plusieurs fois les designers et les makers dans les différentes triades, les feed back croisés viennent enrichir les inspirations de chaque projet.

Le processus créatif de la journée se termine par une présentation inspirante de la vision de chacun des 8 projets devant le grand groupe.



Polliniser

Cristalliser les pistes de développement émergentes sous forme de scénario

Élargissement de vision

En reliant leur projet de création aux trois grandes fractures sociétales - environnementale, sociale et spirituelle – chaque triade enrichit son regard sur la réponse qu'elle peut apporter à ces besoins profonds de transformation.

Émergence des idées de développement

Par un retour à l'introspection individuelle sur les intentions de création, les participants accueillent par le dessin leurs idées spontanées de développement, d'abord individuellement puis en les combinant par triade.

Pollinisation des pistes de développement

En recevant les contributions et retours des designers et makers tournant librement entre les différents projets, chaque triade s'approprie les bonifications générées par ce mouvement élargi de créativité collective.

Atterrissage du rêve dans la réalité

Par la pratique créative de la stratégie inversée, chaque projet « rêve le chemin » qui peut conduire la vision à s'incarner en douceur dans la forme réelle d'une production, en laissant celle-ci émerger, sans chercher encore à en définir des contours trop précis.

Engagement pour la suite

A partir du bilan de chaque projet devant le grand groupe et de la présentation de ses pistes de développement, chaque triade clarifie ses intentions de production et s'engage à produire 3 scenarii d'usage, pour alimenter le « temps du Projet », prévu dans les 3 séances suivantes.

Le temps du Projet

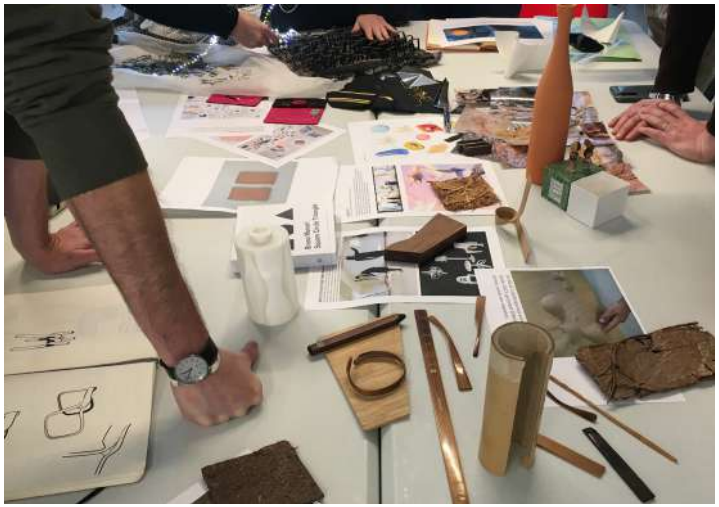
À la rencontre des savoir-faire, de l'intelligence numérique et du design

Après six journées de rencontres brillantes, de partages affutés et de découvertes insoupçonnées, les huit triades du COLLEGE.M2 sont prêtes à affronter la réalité des projets qui les attendent.

Rien ne sera lisse, parce que nous faisons face à une équation d'une incroyable complexité où la richesse des métiers, la sensibilité des matériaux comme de ceux qui les transforment doivent se confondre avec intelligence dans un seul et même projet.

Formidable challenge pour l'ensemble des personnalités réunies qui respectent chaque individualité, dans un temps où chacun est bien décidé à apporter sa contribution à l'édifice.

Dans une année particulièrement difficile où nous nous sommes trouvés face à de nouveaux apprentissages de la solitude en particulier, les journées du Collège sont trop courtes pour mutualiser les intelligences qui se libèrent et s'épanouissent ici.





Authenticité, mémoire, partage, rêve et usage vont se révéler les maîtres mots des 8 projets qui se mettent en mouvement et en chantier.

Ces nouveaux objets, imparfaits mais terriblement sincères, reflètent autant d'étapes réfléchies collectivement pour proposer de nouveaux scénarios.

Chaque projet explore et comprend les sensibilités croisées de nos attentes et ambitions, comme des exigences renouvelées chaque jour à l'endroit de nos métiers.

Les projets

• 32
LIGHT MOTIV
–

• 48
ÉCRIN
–

• 66
LIGHT BÉTON
–

• 82
432 Hz
–

• 98
KALK
–

• 116
AMPLIFICATEUR
DE SOUVENIRS
–

• 134
KALÉIDOSCOPE
–

• 150
PALABRES


LI-
GHT
MO
-TIV

Métiers

•
Brodeuse numérique
Designer
Maker data engineer





Mathieu Pompeo • Maker data engineer

Violaine Sausset • Brodeuse numérique



Par une synthèse des techniques dentellières et graphiques, Violaine crée un univers poétique qui mêle les hurlements silencieux du corps et le pouvoir de résilience de l'imaginaire. Ses oeuvres interpellent notre rapport à la féminité, à ce ce que l'on cache ou à ce que l'on montre.

La force et la fragilité qui en émanent font écho à notre manière, parfois, d'embellir les apparences extérieures pour mieux dissimuler les blessures intérieures.

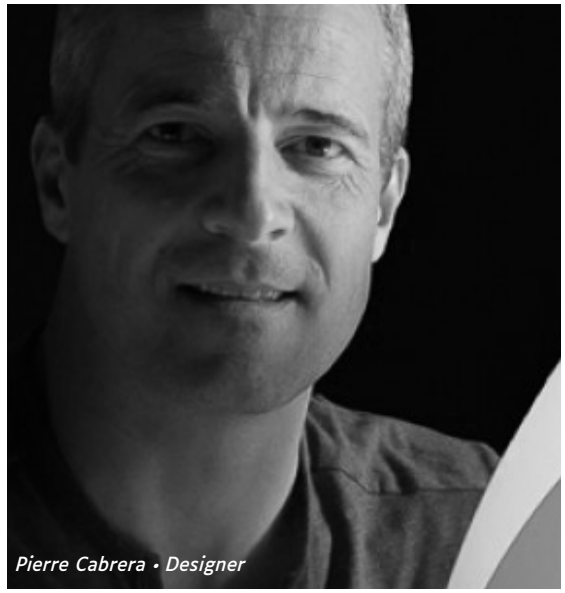
Mathieu Pompeo
Violaine Sausset
Pierre Cabrera

Diplôme d'ingénieur IIoT & architecte informatique en poche, Mathieu débute chez Schneider Electric à la Vaudreuil Factory. Motivé par les nouvelles technologies et l'innovation, il aime relever les défits, tant sur le plan professionnel que personnel.

Depuis 2020, il est IIoT to Cloud Digital Edison Expert dans l'une des usines les plus intelligentes et avancées au monde.







Pierre Cabrera • Designer

A la fois créateur et artisan, Pierre imagine des concepts singuliers emprunts du monde qui l'entoure et des domaines dans lesquels il évolue : design, artisanat d'art et industrie.

Ses créations sont le fruit de rencontres avec les matières et les savoir-faire.

LIGHT *motiv*

•

De l'intangible
vers le tangible

Structurer / Esquisser
Inspirations / Scénarii







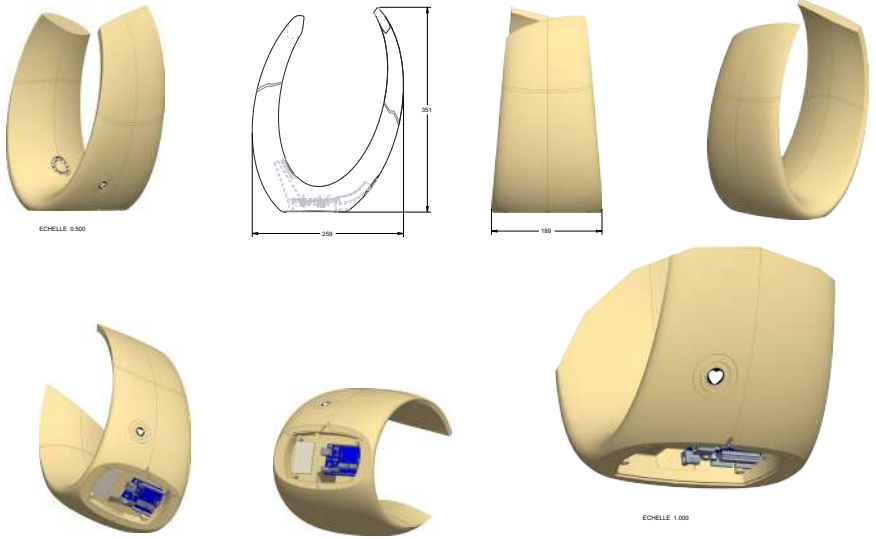


Matériau bois pour apporter de la chaleur visuelle.

Différentes textures possibles pour amplifier les émotions tactiles :

Brute
Grainée
Lisse





Forme sensorielle

La structure en impression 3D est choisie pour l'utilisation de PLA biosourcé.

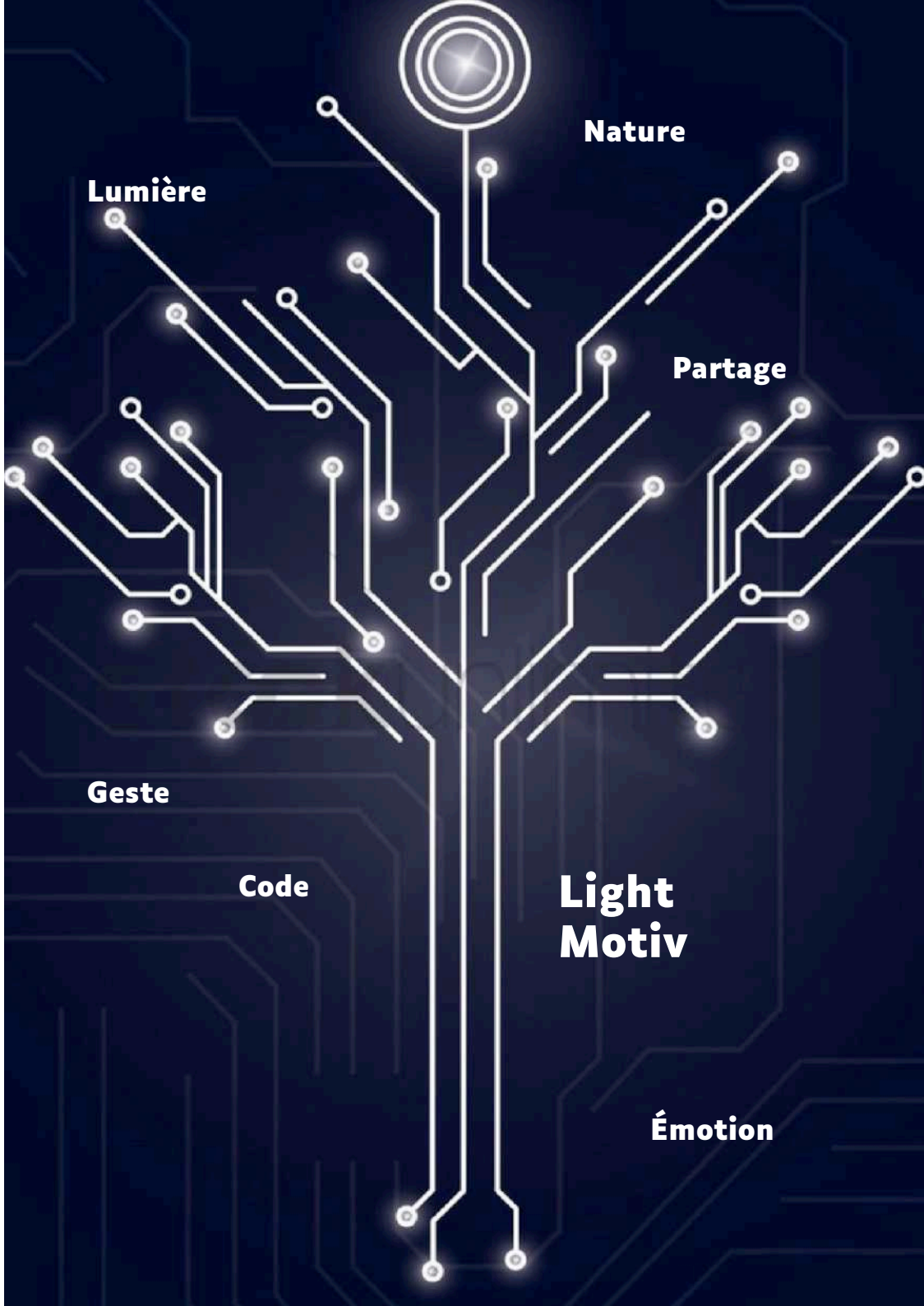
Elle convoque des émotions, éveillées par les sens.
Le toucher, par différentes matières, la vue, par un objet agréable à regarder, la perception lumineuse initiée par les changements lumineux, les ombres, les reflets.



Elle fait écho à la nature, agréable à l'œil et au toucher.

Cet objet lumineux propose un rythme unique et cohérent.



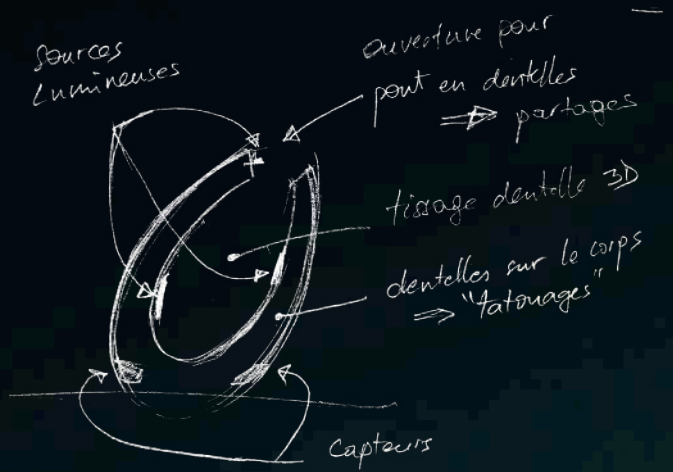


Pollinisation

Idée

Les émotions sont toujours accompagnées par des manifestations corporelles. L'idée de notre trinôme est de reconnecter les gens entre eux lorsqu'ils sont éloignés en créant un réseau d'objets lumineux.

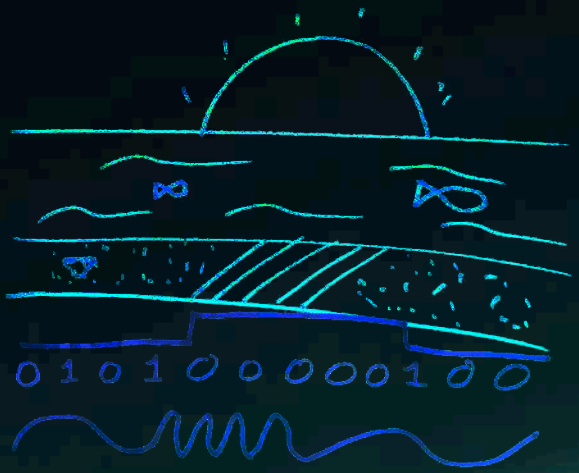
Cette interaction entre les différents objets/ luminaires permettra à chacun de ressentir, via la lumière, ce que vivent les personnes qui lui sont proches, mais éloignées.



La traversée des dimensions

Choisir la chaleur corporelle pour indiquer à un capteur les différentes émotions. Après réflexion, notre choix s'arrête sur la fréquence du rythme cardiaque.

Chaque rythme cardiaque déclenchera une lumière attribuée aux différentes chaleurs modifiées par les émotions.





Entre rêve et projet

- **Ancrage historique**
- **Connexion avec le vivant**
- **Recherches et matérialisations**










ÉCR
-IN

Métiers

•

Créateur textile
Webmaître & maker
Designer textile



Christophe Pelletier • Créateur textile

Manon Auguste • Designer textile



Son parcours en DMA broderie, stylisme et hautes technologies engage Manon vers des textiles de plus en plus innovants. Au travers de la conception de tissages lumineux, la création de vitrines d'exception, et la fabrication de luminaires, elle recherche sans cesse l'étonnement.

•

Fort de son expérience dans les solutions textiles techniques, Christophe développe aujourd'hui son activité de confection de sacs en lin. Passionné, son attachement au lin de Normandie et le soin qu'il apporte à chacun de ses produits se ressentent dans son implication.

•



Lucile Duval • Webmaître & maker

Après plusieurs années dans la communication visuelle, Lucile découvre le monde du numérique et des tiers-lieux. Elle devient FabManager.

Elle anime ces lieux où les nouvelles technologies sont vecteur de rencontres et d'échanges. Lucile transmet ses connaissances et crée son propre terrain de jeu et d'explorations.

•

Christophe Pelletier
Manon Auguste
Lucile Duval

Créer du lien

Garder en mémoire

Pour soi



Illuminer





Actionner

Légèreté

Retrouvée comme par évidence



Déployer





Chorégraphie

Lever de soleil émotionnel



Donner du mouvement

De la vie

Percevoir une lueur

D'espoir

Ecrin lumineux

•
Rencontrer
Verbaliser
Bricoler

Faire rayonner ce que l'on a de plus précieux en l'enveloppant dans la douceur du textile

Comment apporter un supplément d'âme et d'inventivité aux matières sensibles et naturelles ?

Sous quelle forme exprimer et restranscrire des émotions grâce aux nouvelles technologies ?

Un objet d'art peut-il abriter et incarner des émotions pour maintenir un lien ?

Comment la conception de projet et le design peuvent-ils synthétiser et orchestrer cette vision ? Comment innover et donner un sens concret à cette expérimentation ?

Nous avons des approches et des lexiques radicalement différents. Nous allons rêver et réfléchir aux valeurs parmi lesquelles nous souhaitons inscrire notre projet.

Peu à peu nous découvrons que les liens et les relations humaines authentiques nous réunissent. Nous décidons de les placer au coeur de notre projet.

La matérialisation du projet prend forme et des chemins différents pour chacun restent encore très abstraits.

Nos idées doivent se mettre au diapason d'une vision commune du projet.

Scénarisation de concept, Prototypage

Le projet

.
Trouver l'articulation afin de retranscrire notre démarche en un même objet. Coupler nos compétences d'artisan, de technophile et de designer.

Le COLLEGE.M2 propose un contexte complètement ouvert à l'innovation. Nous devons trouver le sens de notre démarche.

Le départ prématuré et brutal de Frédérique, une participante du COLLEGE. M2 résonne en chacun et provoque un sursaut émotionnel et créatif pour l'ensemble du groupe.

Lucile nous propose de travailler autour d'un objet de mémoire lié à la voix et à la lumière.





Après bien des détours, cette idée devient la trame essentielle de notre projet. Elle nous permet de relier les expériences de Manon, sur l'hybridation textile et la lumière, aux compétences en programmation de Lucile et au savoir-faire textile de Christophe.

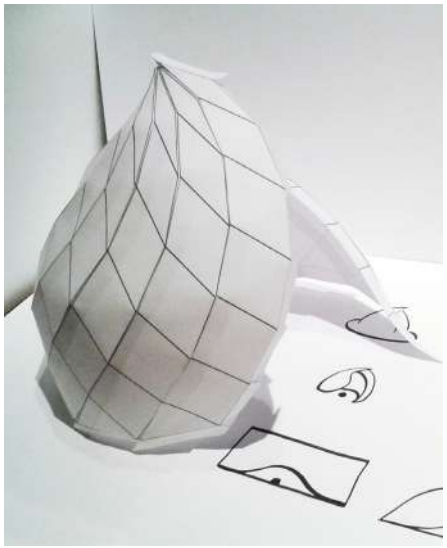
Cette direction nous permet d'expérimenter, d'affiner l'ergonomie de notre projet, de lui donner forme.

Echanges Energies Réflexion

Ecrin de lumière

•

Face à un besoin urgent de déconnexion des technologies et de reconnexion à nos propres émotions, offrir un voyage intérieur et contemplatif nous paraît être le fondement idéal de notre objet.





Le lin s'impose comme la matière essentielle de notre projet, lumineux et chaleureux.

Une belle épaisseur, avec une tenue agréable et à la fois suffisament fine pour laisser la lumière se diffuser, ou au contraire, un lin enduit et brillant pour refléter la lumière.

Plusieurs tests sont nécessaires pour choisir la nature du lin le mieux adapté à ces contraintes.



Échantillons de lin



Maquette - recherches formelles textiles

Produit en Normandie, le lin est une matière écologique et durable.

Nous souhaitons que cette matière incarne des valeurs pérennes associées aux souvenirs.

Une matière enveloppante

Écrin de lumière

•

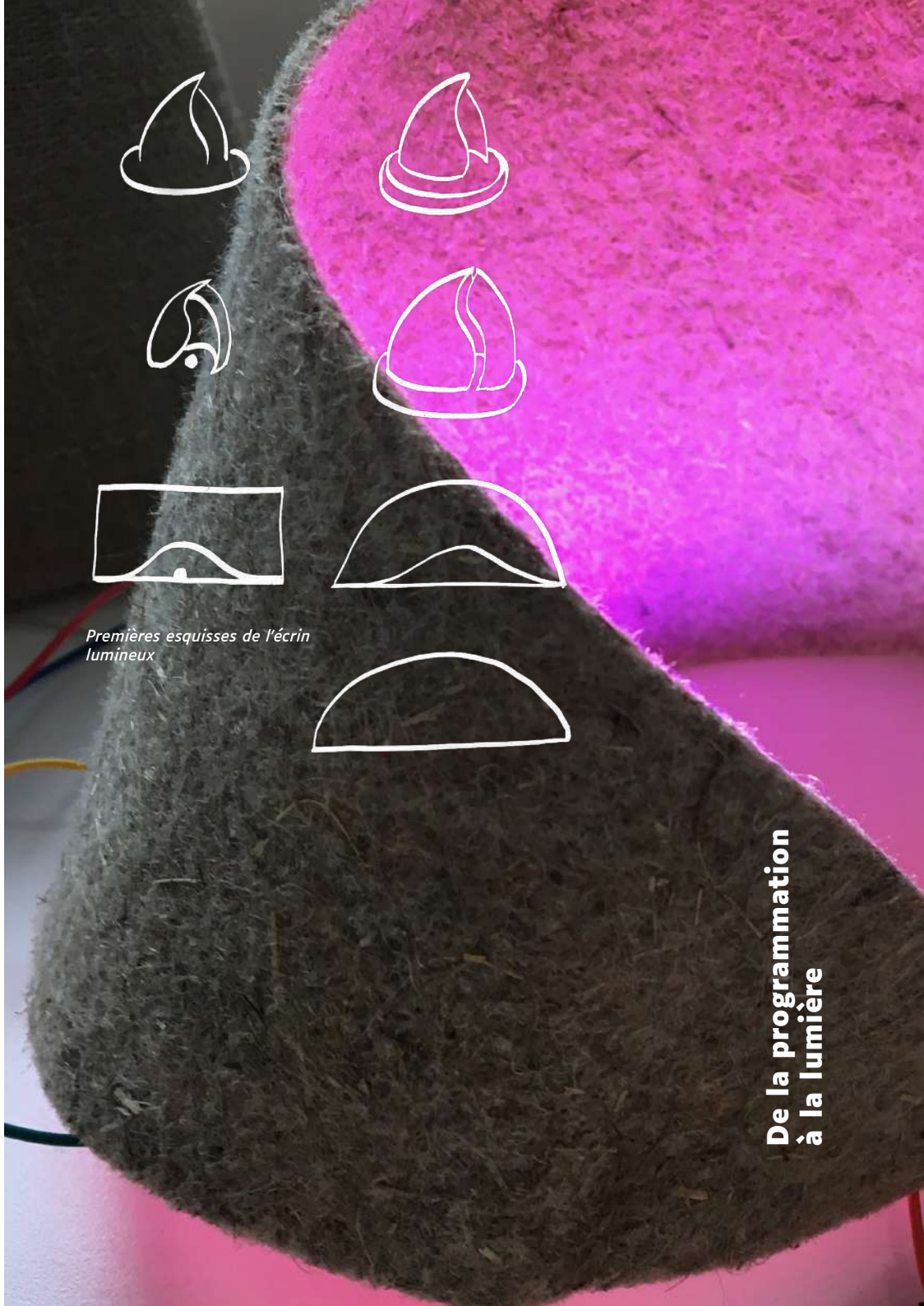
Créer un écrin lumineux où disposer un objet précieux, un objet auquel on accorde une valeur sentimentale forte, comme la voix d'un être aimé. L'idée est que chacun puisse s'approprier cet objet et le faire sien.

Et lui laisser le choix d'y accueillir ce qu'il souhaite, ce qui lui tient à coeur.



Lucile y voit un objet qui permettrait d'accompagner le deuil. Manon souhaite y capturer un lever de soleil qu'elle puisse rejouer à l'infini.

Cette forme, douce et harmonieuse, sera donc un écrin de lumière destiné à accueillir un foisonnement de souvenirs et d'émotions.



Premières esquisses de l'écrin lumineux

Des émotions en mouvement

Garder précieusement ses émotions ou les partager

Recherches autour du fil à mémoire de forme pour donner un mouvement organique au textile, presque naturel, à la manière d'un coeur qui bat.

Donner du mouvement grâce au paramètre de mémoire enregistrée par le fil, afin de poursuivre cette idée de mise en lumière de la mémoire.

Cette mémoire accompagne la personne qui utilise l'écrin et souhaite préserver secrètement ses émotions ou voir l'écrin se deployer pour les laisser s'exprimer.

Apprendre à vivre avec le souvenir, cultiver la mémoire et exprimer ses émotions pour mieux s'en libérer.

Un objet de transisition qui associe souvenirs et projections dans le futur.



L'empreinte sonore comme mémoire

Ou comment retranscrire l'émotion d'une voix par la lumière

Comment synchroniser le son et la lumière. Pour créer l'interaction entre son et lumière, et programmer des variations lumineuses en fonction des modulations de la voix, plusieurs possibilités et microcontrôleurs s'offrent à nous. Nous optons pour des leds couplées à un micro et un Arduino UNO.

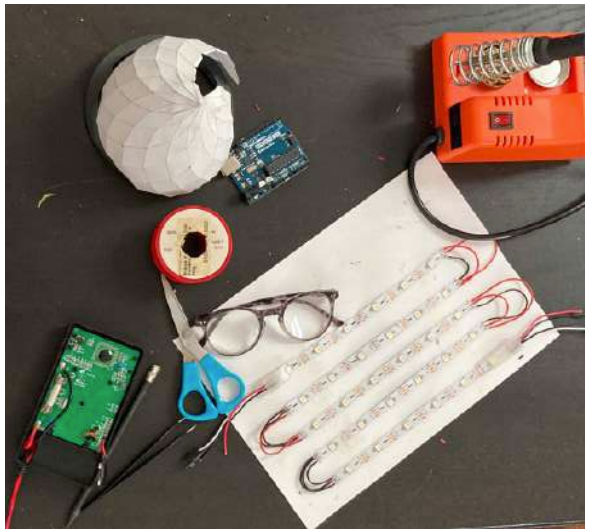
Grâce à cette méthode nous pouvons directement traiter les fréquences d'un son plutôt que leurs intensités, et s'approcher de ce qui rend une voix vraiment singulière.

De nombreuses librairies FFT existent. L'idée est donc de s'appuyer sur ce socle pré-existant pour se concentrer sur l'interaction et non sur la partie mathématique et le traitement de signal.

Dans un premier temps, Lucile se concentre sur le code à proprement parler et sur le calibrage du micro avant de créer un prototype avec des rubans de leds.

En ce qui concerne la programmation du microcontrôleur, utiliser la Transformation de Fourier Rapide (FFT) nous semble être la solution la plus efficace.

Il s'agit d'un algorythme de calcul de la TFD (transformation de Fourier discrète) : un outil mathématique permettant de traiter un signal numérique, ici le signal envoyé par le microphone.



Programmation et tests lumineux

La combinaison entre technologie et textile se poursuit. Manon propose de broder des leds Flora RGB au crochet de Lunéville, une technique employée en broderie haute-couture.

Du fil conducteur est brodé afin de conduire l'électricité d'une part, et les données informatiques d'autre part, d'une led à la suivante.



Parallèllement, nous rencontrons Alice Giordani, fabmanageuse au Poplab à Montreuil et membre de Data Paulette. Elle nous aiguille sur les questions techniques par ses retours d'expériences. Elle nous conseille la boutique d'électronique Let Me Know.



Fil conducteur et leds

Une fois le protoype codé fonctionnel nous validons l'utilisation des leds afin d'avoir une plus grande liberté de placement des sources lumineuses et de faciliter l'assemblage.



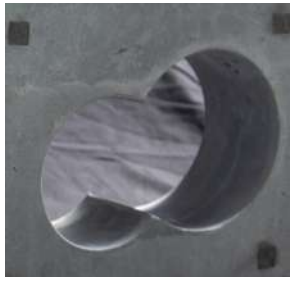
Prisme, forme de zome, kaléidoscope empli de facettes.

Nous sommes à la recherche d'une forme ludique, tangible et fonctionelle.


LI-
GHT
BÉ-
TON

Une équipe en béton

•
Artisan
Designer
Maker technophile





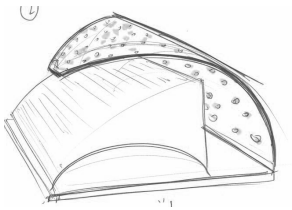
Arnaud Dupont • Artisan

Benjamin Foucher • Designer



Benjamin, formé à l'école de design Nantes Atlantique développe une conception collaborative créative et innovante.

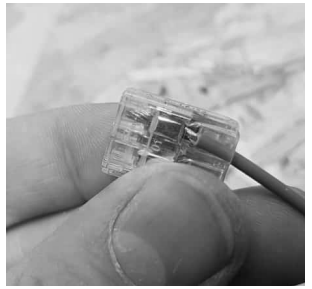
Après avoir travaillé plusieurs années dans l'aéronautique, il intègre en 2019 RCP Design Global, agence leader du design sensoriel.



Arnaud Dupont
Benjamin Foucher
David Butley

Arnaud a toujours aimé travailler les matières nobles, le bois, la pierre, les végétaux et bien sûr le béton. Une matière multi-facettes, lisse ou rugueuse, chaude ou froide, solide ou fragile.

Son parcours, fait d'expérimentations, d'innovations, de créativité, lui permet de transmettre une autre façon de vivre, de voir le béton.





David Butley • Maker technophile

David complète le duo artisan et designer de son expertise numérique.

Notre rencontre se traduit par le souhait commun de faire évoluer une vision souvent « brutaliste » du béton à travers un jeu d'exploration de la matière avec la lumière.

Le béton

•

Casser les codes

« L'architecture est le jeu magistral, correct et magnifique des masses réunies dans la lumière. Nos yeux sont faits pour voir des formes en lumière : la lumière et l'ombre révèlent ces formes. »

Le Corbusier

Le béton est l'un des matériaux de construction les plus utilisés. Considéré comme le symbole de l'architecture moderne, il garde une image souvent négative liée à l'usage massif de ce matériau dans les villes.

Aujourd'hui, de nombreux projets architecturaux et des avancées technologiques, notamment dans le domaine de la légèreté et des résistances mécaniques, permettent de faire évoluer cette image.

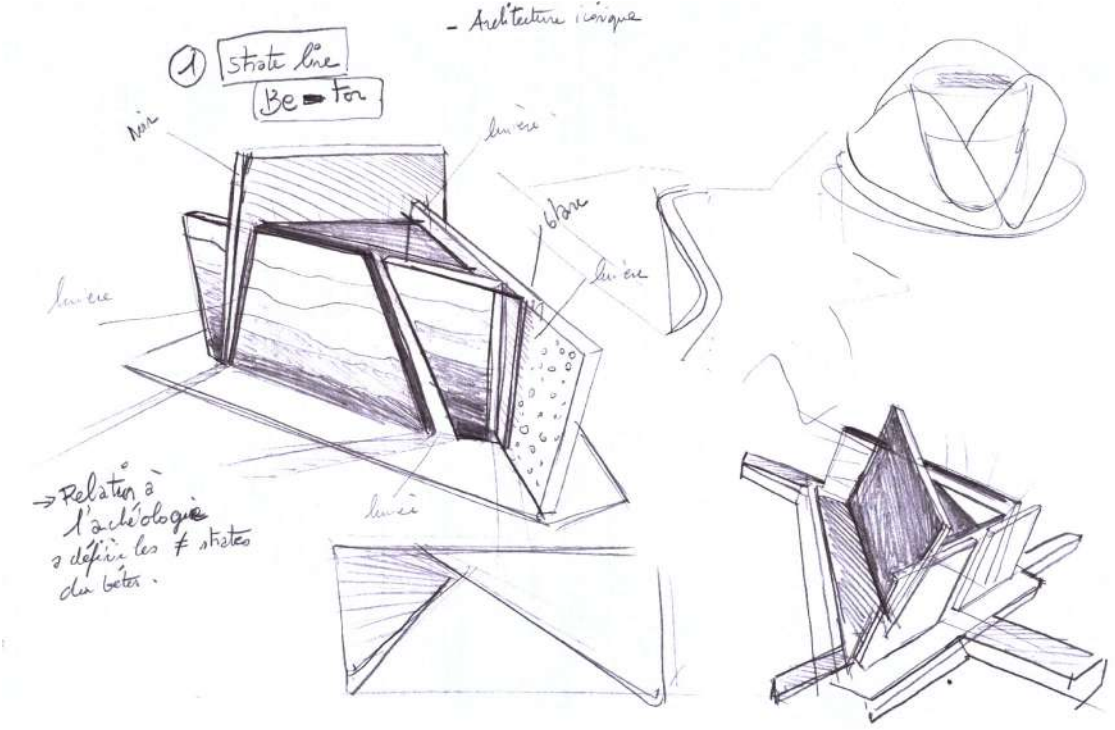
Comment mettre en valeur ses qualités structurelles ?

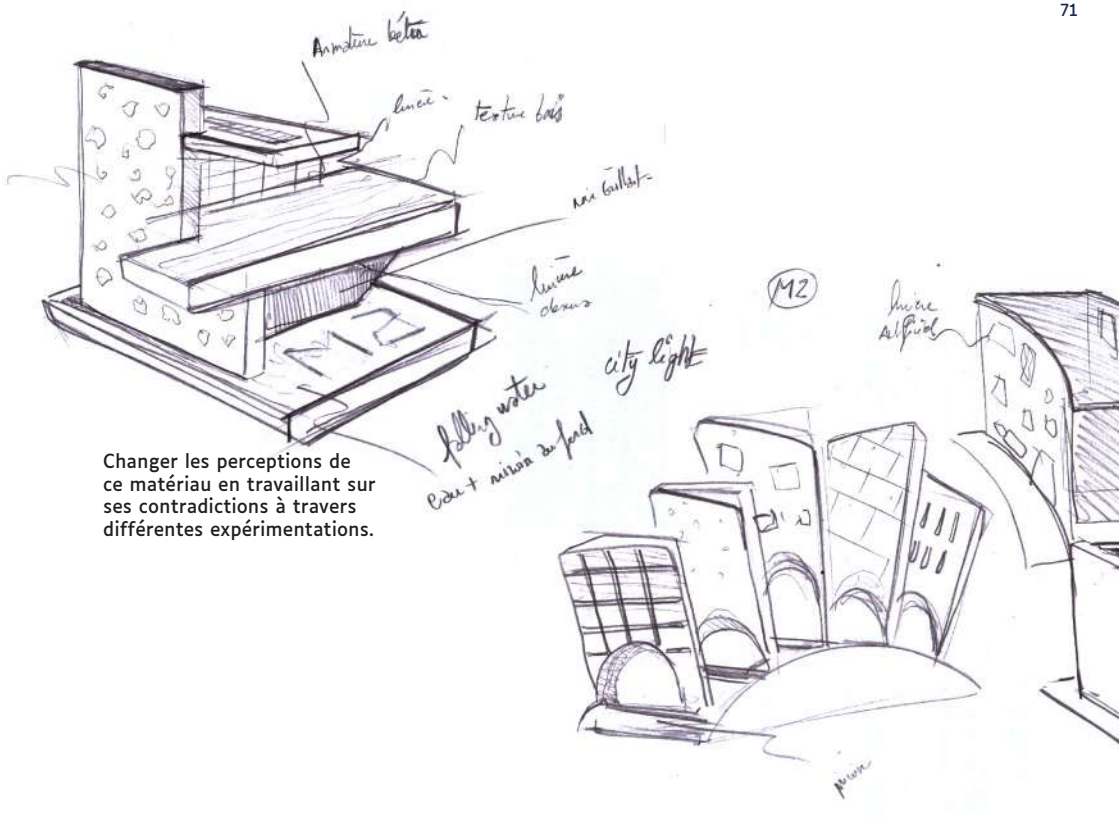
Peut-on faire un béton suspendu, un béton qui reste liquide, un béton lumineux, un béton intelligent ou encore un béton transparent ?

Nos recherches nous amènent à envisager la lumière comme élément principal de notre projet. Ainsi nous allons travailler sur une retranscription de ce que nous percevons dans la ville, à une échelle réduite.

Nous nous inspirons d'architectures iconiques et contemporaines pour développer une écriture originale et sensible de la matière.

Structure
Matière
Lumière





Changer les perceptions de ce matériau en travaillant sur ses contradictions à travers différentes expérimentations.

Béton et espace

Une expérimentation de la forme

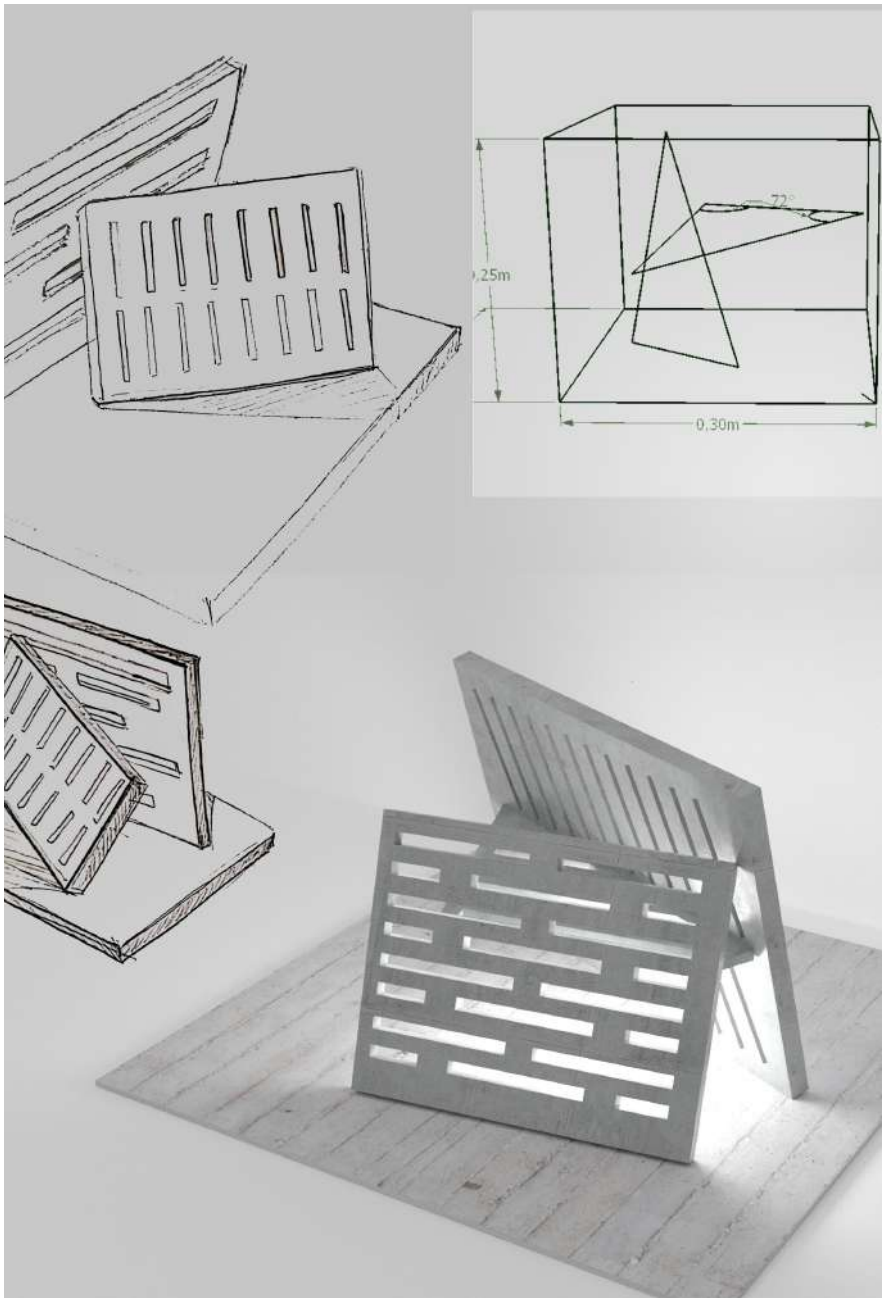
De nombreux croquis, puis des images 3D nous permettent d'évaluer le potentiel de chacune des propositions. La proportion des maquettes et l'impact de la lumière sur les surfaces dans son environnement sont des points décisifs pour la validation des projets.

A travers ces expérimentations nous affinons les angles de vue et les interactions avec l'utilisateur.

Des maquettes physiques puis numériques nous permettent d'approfondir les aspects dimensionnels et visuels des projets.

L'intégration de la lumière est déterminante pour trouver le jeu entre ombre et lumière, qu'elles soient naturelles ou artificielles.

Entre ombre et lumière



Matière
et Expérimentations

Contact avec la matière



Le béton est un matériau brut qui ne demande qu'à être valorisé. Au contact de cette matière, nous explorons de nouvelles approches.

L'expérimentation de la matière nous permet de valider les etats de surface et le choix des sources lumineuses.
Arnaud nous transmet ses procédés de coffrage et sens des démoulages, pour mettre en forme le projet.



Les choix et l'intégration des sources lumineuses dans le béton pour la diffusion de la lumière sont déterminants.

La lumière passera entre des lames de verre ou entre des structures métalliques pour jouer avec les transparences, les ombres et les reflets.

La mise en œuvre des pièces électroniques doit s'harmoniser avec les contraintes techniques de la fabrication des pièces.





Matière et lumière

Trois expérimentations

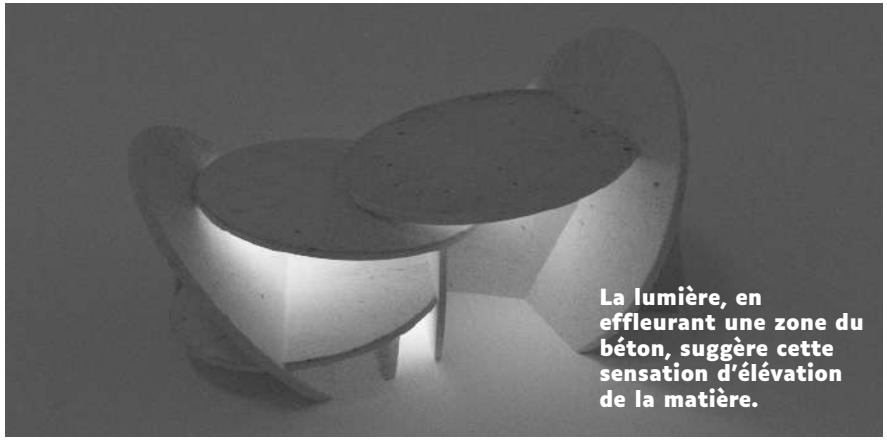
« La lumière confère une existence aux objets en reliant l'espace et la forme. Un rayon de lumière, isolé au sein du bâtiment, s'attarde sur la surface des objets et fait naître l'ombre en arrière-plan. »

Tadao Ando

Soucoupe est inspirée des cristaux de sel du Sahara, dans le prolongement du travail de Jean Nouvel à Abou Dabi. Un travail sur l'équilibre de fines lamelles de béton en lévitation.







La lumière, en effleurant une zone du béton, suggère cette sensation d'élévation de la matière.



Strate s'inspire du travail de Zaha Hadid où chaque interstice crée un jeu d'ombres. Les effets de matière, en volume et colorée, mettent en évidence les particularités sensibles du béton.

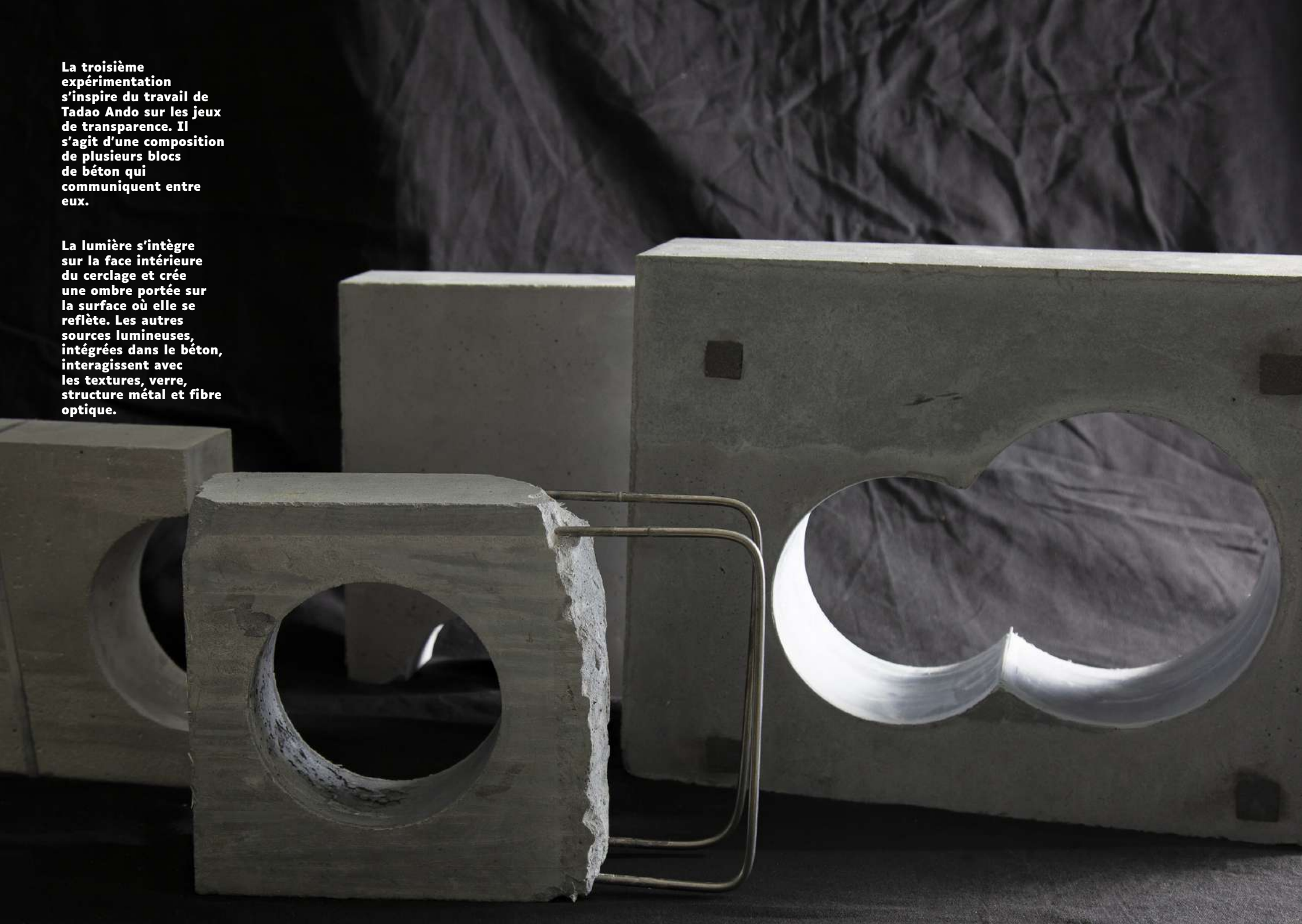




Une face propose des strates colorées, la seconde crée un jeu de perles de verre et la troisième joue sur le décalage. Ce modèle est autonome en énergie et alimenté par un panneau solaire.

La troisième expérimentation s'inspire du travail de Tadao Ando sur les jeux de transparence. Il s'agit d'une composition de plusieurs blocs de béton qui communiquent entre eux.

La lumière s'intègre sur la face intérieure du cerclage et crée une ombre portée sur la surface où elle se reflète. Les autres sources lumineuses, intégrées dans le béton, interagissent avec les textures, verre, structure métal et fibre optique.



432 Hz



Métiers

•
Verrier
Designer
Maker et fabricant de cerf-volant



Juliette Leperlier • Verrier

Héritière d'une tradition familiale dense, Juliette n'a pas voulu se laisser choisir par la matière, mais que ce soit bien elle qui décide de l'apprivoiser.

La pâte de verre est la synthèse de techniques artisanales et artistiques faisant appel à de nombreux savoir-faire, sculpture, moulage, verrerie, fonderie, taille, polissage mais aussi connaissances chimiques et physiques.

Un travail d'anticipation et de projection d'une matière à une autre qui s'enrichit par la pratique.
•

Stéphane Dole • Maker & fabricant de cerf-volant



Designer, concepteur et couturier, Stéphane est fondateur de la marque Drôle d'Oiseau, fabricant de cerfs-volants de sport et imprimeur de cerfs-volants publicitaires.
•

Juliette Leperlier
Stéphane Dole
Clémentine Mechri

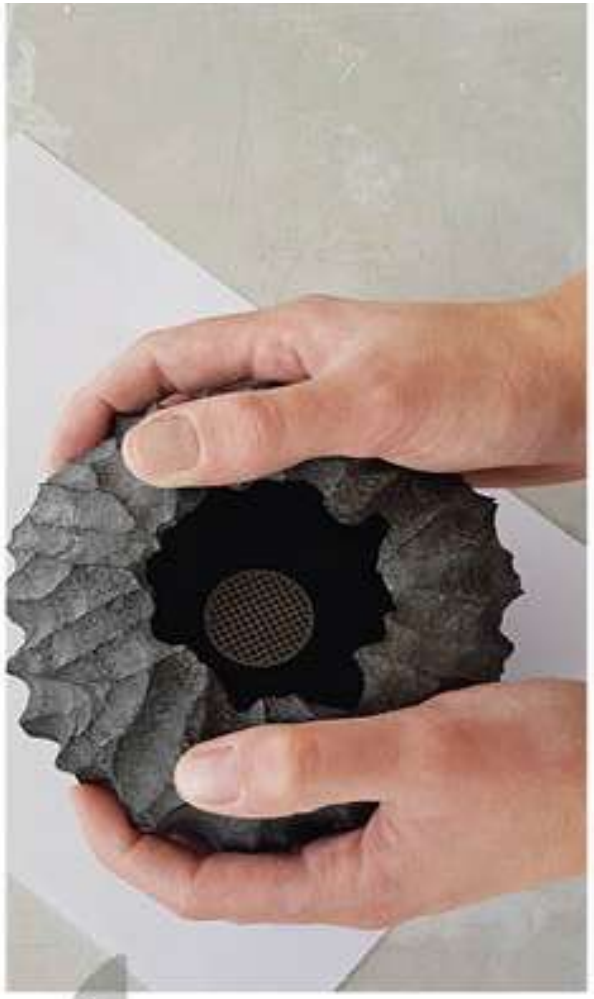
Clémentine Mechri • Designer



Co-fondatrice avec Annabel Bonnard de Cirrus Studio.

Par une approche sensorielle du design, Cirrus Studio cherche à remettre la matière au centre de l'usage, dans une société de plus en plus immatérielle.

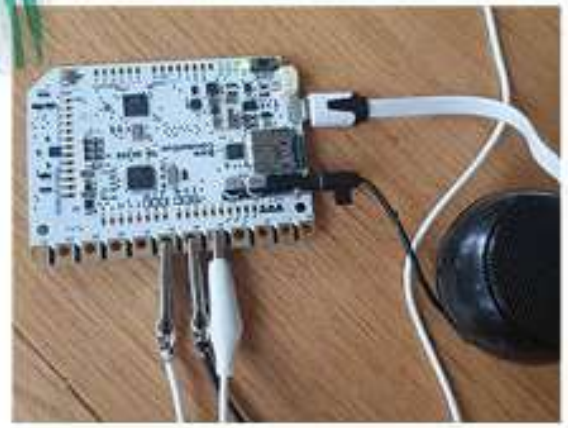
De la conception à la production, elles réfléchissent à ce qui peut rendre un objet ou un espace pérenne et durable.
•













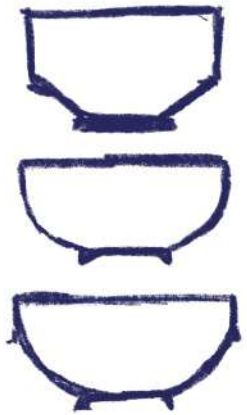


Expérimenter, hybrider, révéler

•

Un objet pour la méditation

La pâte de verre est une technique de moulage, dite à la cire perdue, qui contrairement au verre soufflé, permet de travailler le verre dans la masse.



Les données numériques, contrairement au verre, ont des durées éphémères, duent à la nature des supports notamment.





« 432 Hz » est un objet de méditation.

Il diffuse des sons aux fréquences précises afin d'interagir avec le corps et l'esprit, permettant à l'utilisateur d'atteindre différents états de relaxation.

Trois fréquences sont proposées par l'intermédiaire de bandes sonores :

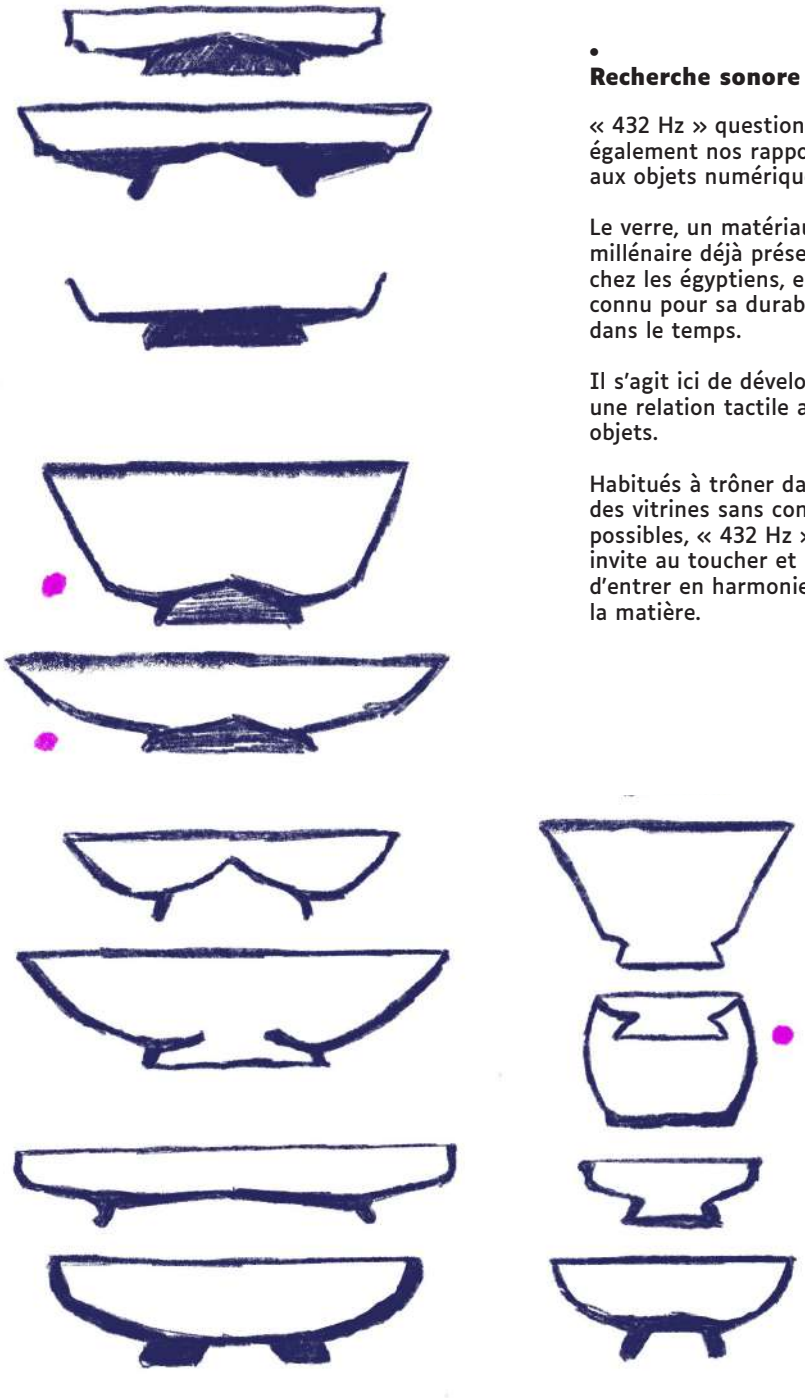
La fréquence 432 Hz stimule les cellules pour augmenter notre conscience spirituelle. Son écoute à des effets profonds sur la conscience et le niveau vibratoire.

La fréquence 528 Hz a un effet réparateur sur notre corps et nous aide à développer notre énergie vitale.

La fréquence 963Hz met notre corps en état d'éveil et d'énergie.

Ces différents fréquences sont actionnées par l'utilisateur en caressant l'une des bandes qui font office de capteur tactile.





Recherche sonore

« 432 Hz » questionne également nos rapports aux objets numériques.

Le verre, un matériau millénaire déjà présent chez les égyptiens, est connu pour sa durabilité dans le temps.

Il s'agit ici de développer une relation tactile aux objets.

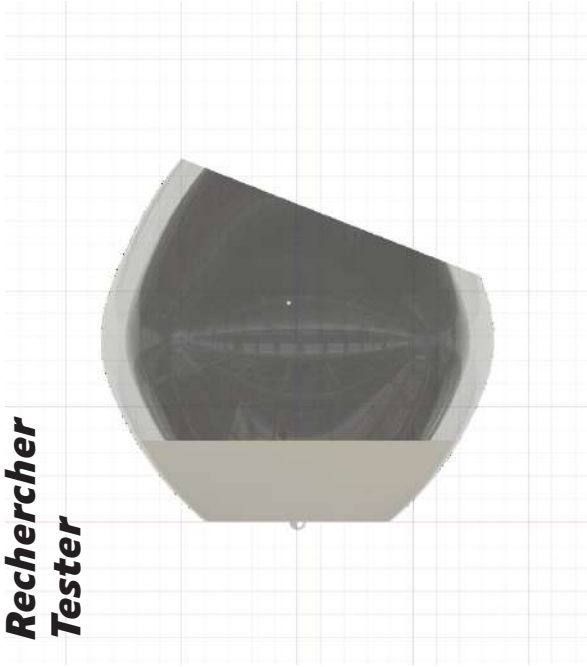
Habitués à trôner dans des vitrines sans contacts possibles, « 432 Hz » invite au toucher et d'entrer en harmonie avec la matière.

Electronique

La pâte de verre permet de réaliser des pièces détaillées et complexes. Elle est utilisée ici comme support des composants électroniques mais aussi comme émetteur sonore.

En travaillant sur l'opacité du verre, nous privilégions de laisser apparent les composants et de travailler une esthétique numérique associée à la matérialité du verre.





Outils numériques

Nous avons modélisé différents tests : gravure laser pour l'insertion des composants et impression 3D en PLA hydrosoluble.

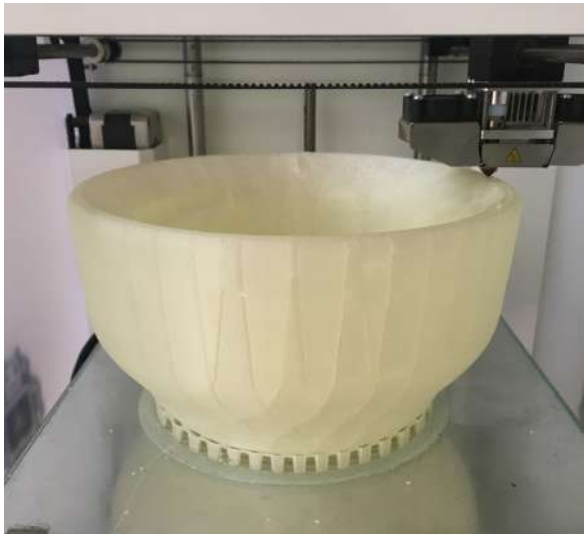
Fabriquer

La première étape de la pâte de verre est la réalisation d'une cire qui sera moulée puis dissoute pour laisser place au verre.

Cette technique permet de développer des formes complexes et détaillées.



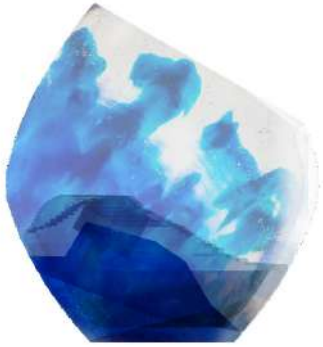




Nous avons choisis l'impression 3D en hydrosoluble pour permettre une répétition de la pièce sans la réalisation du moule élastomère nécessaire à la réalisation du modèle en cire.

Le numérique vient accompagner le geste de l'artisan.












KA-
LK

Métiers

•
Céramiste
Designer
Maker & plasticien

Nous avons chacun des inspirations, des passions et des obsessions. En liant nos trois personnalités, nous avons fusionné des idées.

La matière plastique de la porcelaine, sa transformation possible, sa mise en forme, le son qu'elle procure sont des réflexions communes que nous allons exploiter.



Xavier Hollebecq • Maker et plasticien

Son obsession : la répétition, générer une multiplication

Maurane Closier
Sylvain Fezzoli
Xavier Hollebecq

Son obsession : la porcelaine, l'empreinte

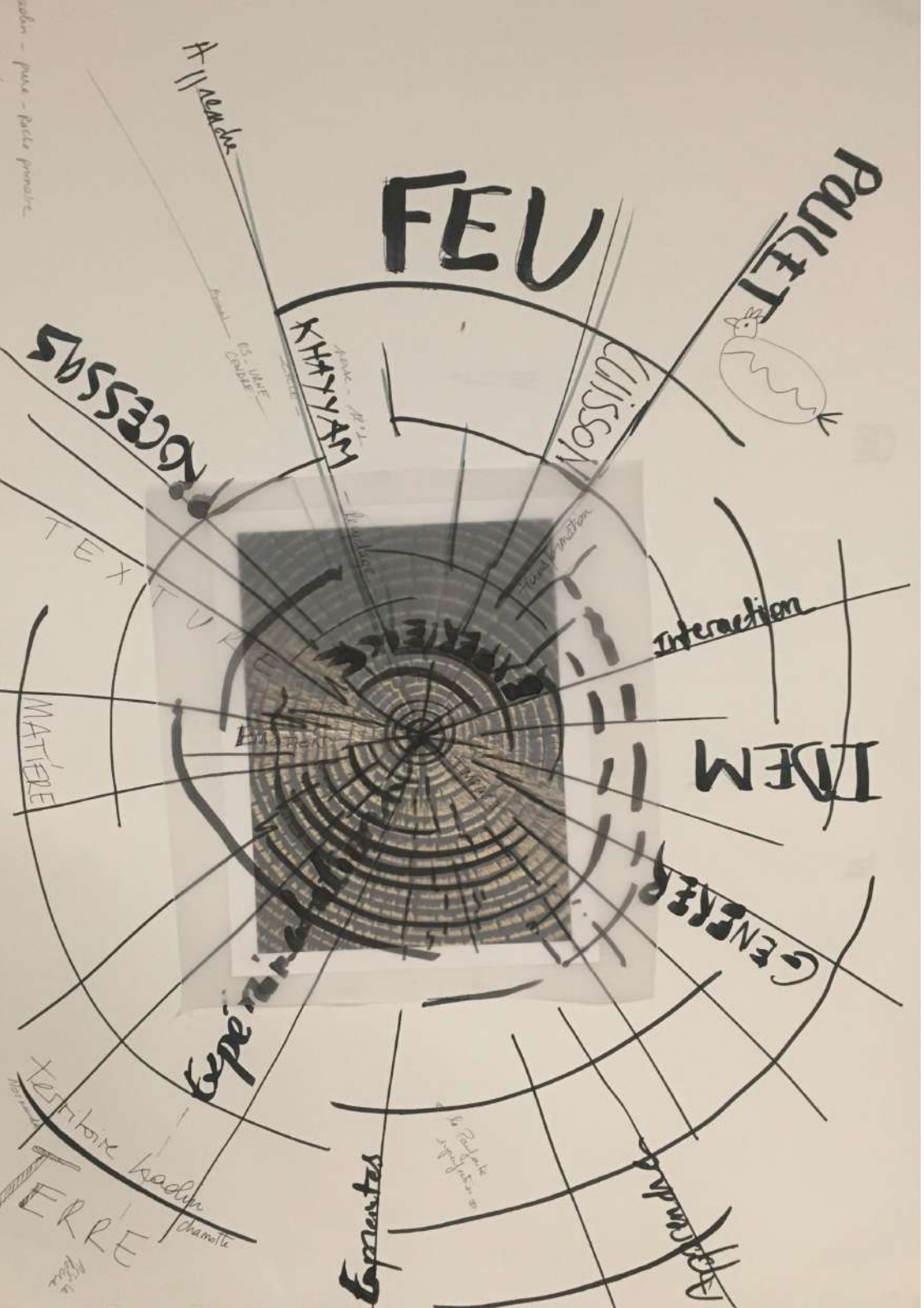


Sylvain Fezzoli • Céramiste

Maurane Closier • Designer

Son obsession : les textures, les surfaces





Le projet

•
Questionner
Illustrer
Concrétiser

Combiner trois approches, trois disciplines. Provoquer une rencontre, un dialogue, un projet.

La terre est une matière vivante, un art du feu qui permet de multiples transformations et applications.

Cette matière malléable, plastique, réfléchie et associée à des notions numériques, robotiques, graphiques générées par ordinateur, permet d'engager un processus créatif nouveau et un langage bien particulier.

La fusion des formes physiques et numériques permet d'expérimenter la matière et de faire face à de nouveaux questionnements.

Confronter une tradition, un savoir faire à une révolution numérique permet de développer des idées sans limites pour finaliser un projet surprenant et expérimental.

Le son de la porcelaine

•

Mettre en scène

La porcelaine a de nombreuses propriétés, la translucidité, la lumière, la rigidité et la fragilité, le feu, sa couleur, le son…

La céramique permet de figer un instant et de garder en mémoire des traces et des trames après cuisson.

Mouvement, articulation, son, interactivité, sculpture, hypnose, hayahuasca, transe, trame, vibrations.

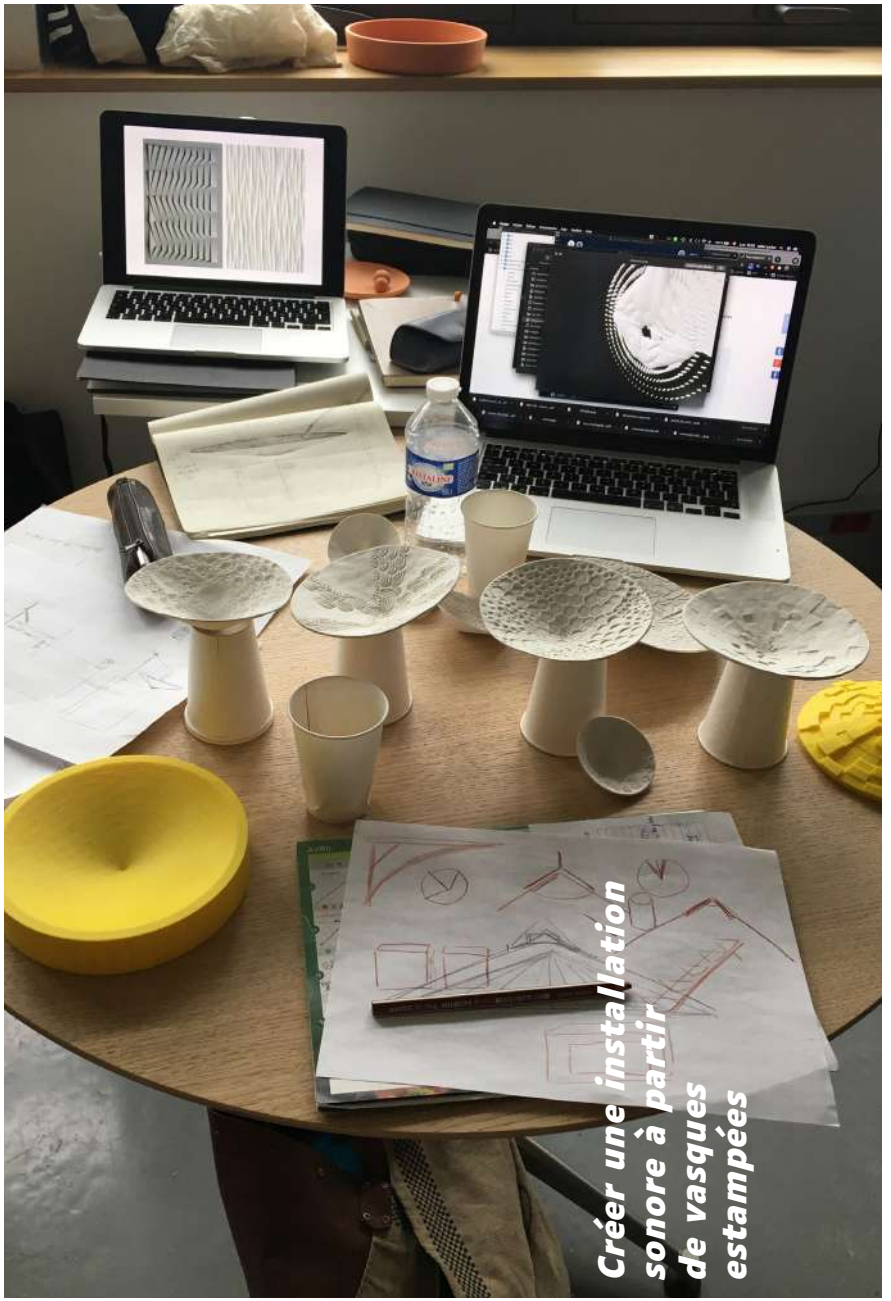
La démarche est de mécaniser des vasques, telles des cymbales, en porcelaines, estampées de motifs, afin de créer des ambiances sonores.

À la suite de multiples échanges, le projet prend forme : une installation, une expérience visuelle et sonore à l'image d'une chorégraphie.

Ce projet, entre art et design, entre artisanat et univers numérique, sera un paysage sonore en mouvement.

Sylvain, Xavier et Maurane enregistrent les sons de leurs ateliers respectifs. Xavier les retranscrit en images puis en graphismes 3D.

Trois enregistrements
Trois vasques
Trois graphismes
Trois baguettes
Trois micros
Trois moteurs
Trois sons

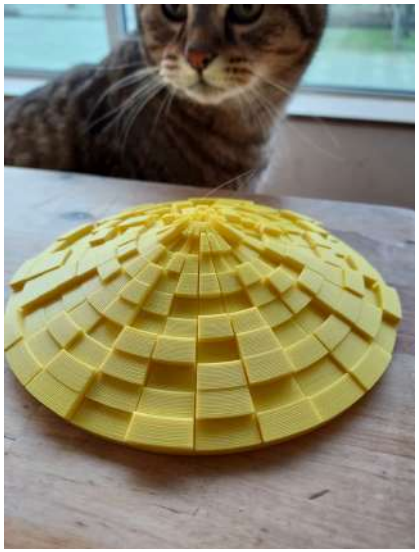


Des vasques en porcelaine

Expérimentions autour de la cymbale et d'un graphisme estampé à la manière d'une empreinte

Recherches formelles et dimensions d'une vasque inspirée d'une cymbale de batterie, d'un bol chantant tibétain, ou des galets ou coquillages des plages.

Sylvain estampe les vasques à l'aide de contre formes, d'outils divers et de modules imprimés en 3D afin de reproduire des empreintes.











Les sons numérisés sont modélisés puis sculptés avec une CN 5 axes dans du bois permettant d'estamper une plaque de porcelaine.

Usinage CN 5 axes
Le son prend forme

L'empreinte des sons est dessinée puis se retrouve sur les aplats de porcelaine.

Une bille ou une baguette sont en mouvement et en contact avec la vasque afin de provoquer un son par frottement, grincement, cognement, percussion.

La scénographie des disques est un alignement de vasques placées sur des tripodes.



Chaque vasque diffuse un son particulier et transmet une interaction sensible.

L'expérience acoustique et visuelle retranscrit nos 3 disciplines dans une ambiance commune.

La terre a beaucoup de choses à dire.

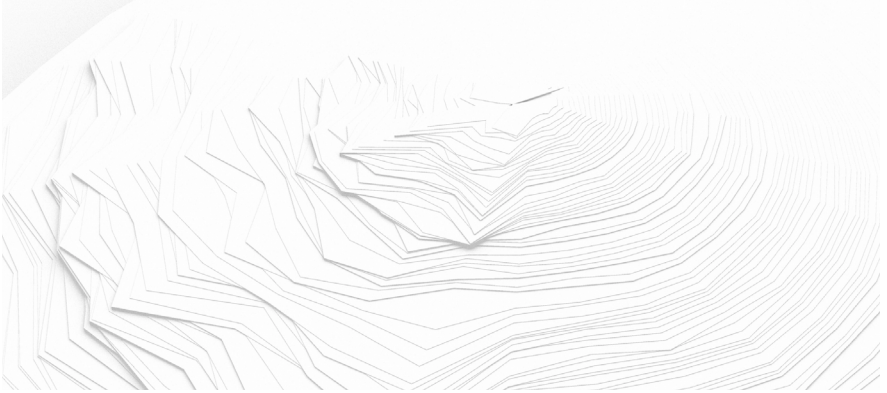


Dessiner le son

Générer des graphismes, des trames et des motifs à partir de sons enregistrés dans nos ateliers.



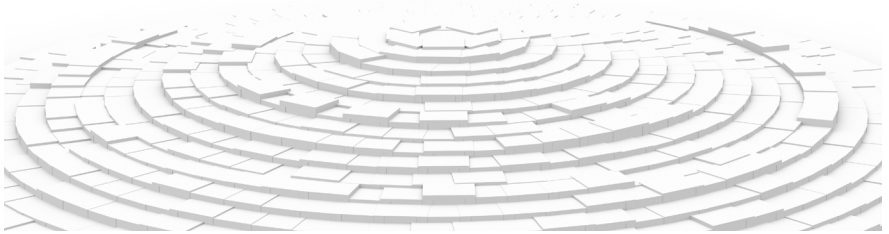




Sylvain :
la flamme
de son four,
la préparation
de la terre.

Xavier :
l'imprimante 3D.

Maurane :
son tour de potier,
l'environnement
de son studio
de design.



Installation & mise en scène

- **Motoriser les vasques pour générer un paysage sonore.**

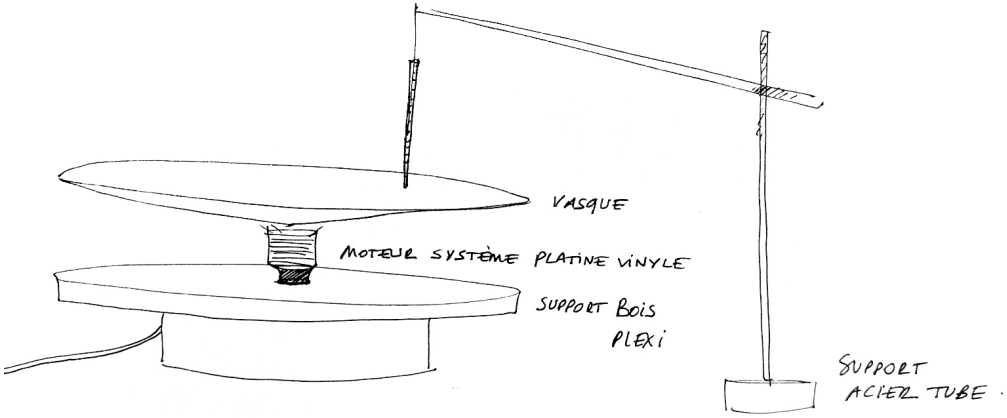


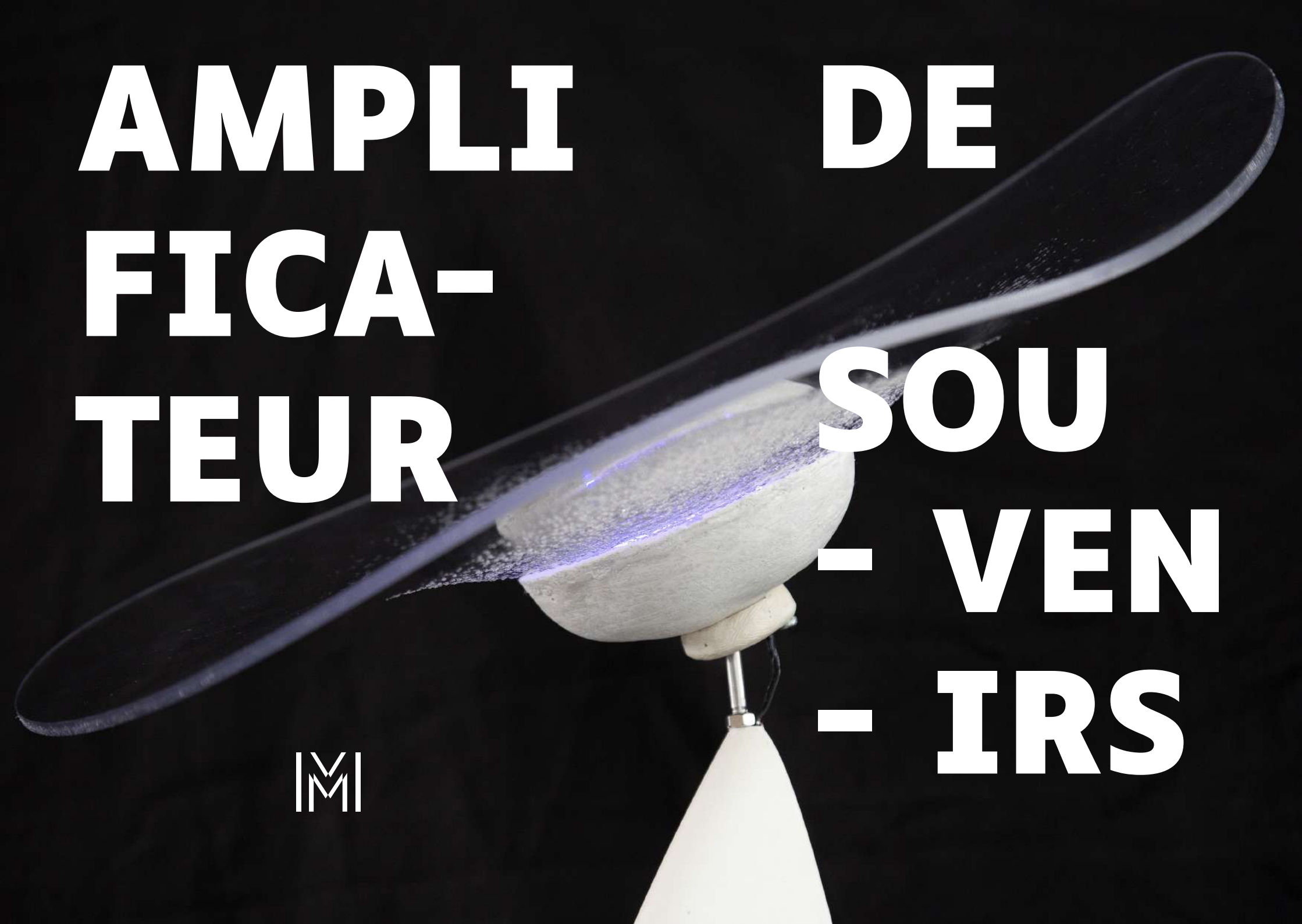


Mouvement
Paysage sonore
Exposer le son



La mise en scène se profile en fonction des accessoires et de dispositifs connus, micros, enceintes, baguettes suspendues ou accrochées.




AMPLI
FICA-
TEUR
DE
SOU
- VEN
- IRS

Métiers

•
Artisan d'art
Designer
Maker

Tribu n.f [...]
Communauté fondée
sur des codes communs.



Périne Martin • Designer

Camille Bodin • Ingénieure en nouvelles technologies



Notre trio est composée de trois femmes, trois personnalités constrastées, trois histoires.
L'osmose du groupe repose sur le partage d'expériences, l'écoute et la bienveillance.
•



Mélie Duviella • Artisan d'art,
plasticienne de matières, de laque et d'or

Camille Bodin
Périne Martin
Mélie Duviella

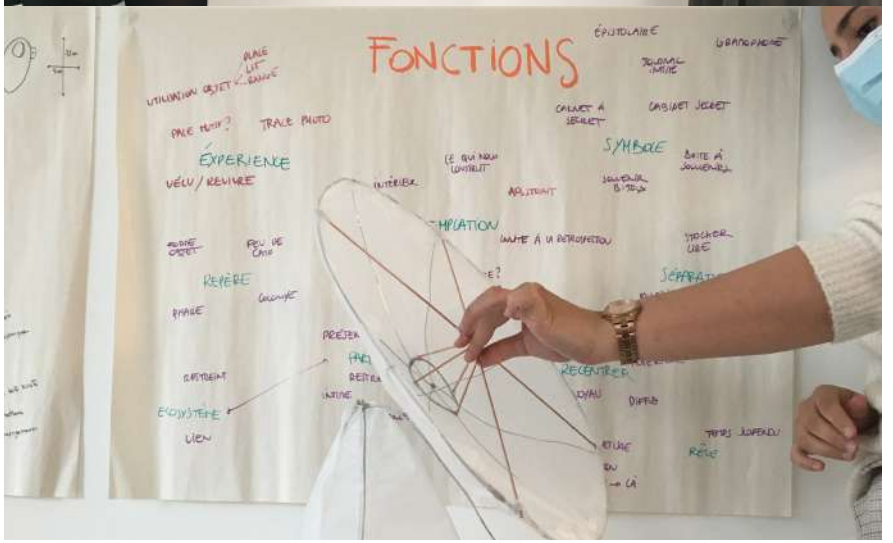
Expérimenter, hybrider, révéler

Prendre une feuille de papier vierge et dessiner à 6 mains.

S'enrichir mutuellement, discuter de nos vécus, de nos enfances, de ce qui nous façonne.

C'est en partageant ces mémoires vivantes que nous avons trouvé le matériau que nous souhaitions travailler : le souvenir.





Le projet

•

Matérialiser
Retranscrire
Animer

Arrive le moment de poser sur la table les pistes et les inspirations, d'imaginer des scénarios d'usages, de trouver des réponses aux questions fondamentales que soulève la création en liberté.

Le designer est-il le sculpteur de la transversalité permettant la rencontre entre artisanat et technologie ?

L'hybridation sensible de l'artisanat et du savoir-faire numérique peut-il réparer notre rapport aux objets ?

Comment les nouveaux usages, inhérents aux technologies du numérique, peuvent-ils s'incarner grâce à l'intelligence manuelle ?

Donner forme au sens



Esquisser l'évanescence, retranscrire avec des mots l'odeur d'un gâteau ou la couleur d'un rire. Les souvenirs que nous vivons, seul, nous font évoluer. Ceux que l'on partage permettent de créer des liens inaltérables avec les autres.

Le souvenir est aussi bien une introspection qu'un partage, tout autant un repère qu'une transmission. Il est un lien avec les autres et un lien avec sa propre histoire. C'est un matériau qui transcende nos sens par son usage.

Ces moments qui nous construisent sont une bibliothèque sensorielle d'instants intimes, propres à chacun de nous. Ils représentent les bijoux d'une vie. Telles des perles, comment les offrir à notre entourage ?

Représentation

Du dessin à la modélisation

Dans toutes nos esquisses, revient le partage, comme autour d'un livre, autour d'un feu ou d'un album de musique. Un temps suspendu, intime, autour d'un objet, comme s'il était le gardien du souvenir.

Nous avons alors travaillé autour du phare, du brasier, du livre, pour en extraire les codes de ce qui les défini en tant que gardien.

Phonographes et gramophones retiennent notre attention de par leurs esthétiques emblématiques. C'est aussi un hommage aux métiers d'art et aux technologies de cette époque.

Les seuls médiums disponibles pour revivre des souvenirs sont les photos, les vidéos, certains objets. Chacun d'eux sont une illustration figée du souvenir. Ils n'en sont qu'une bribe, plane et lisse.

Notre démarche consiste à donner du corps aux souvenirs par la lumière et les couleurs. Lorsque l'on ferme les yeux devant un coucher de soleil, le paysage coloré est inscrit sous nos paupières d'une manière unique et abstraite.

C'est ce paysage mémoriel que nous souhaitons retranscrire.

Il nous semble cependant impossible de dématérialiser l'objet souvenir.

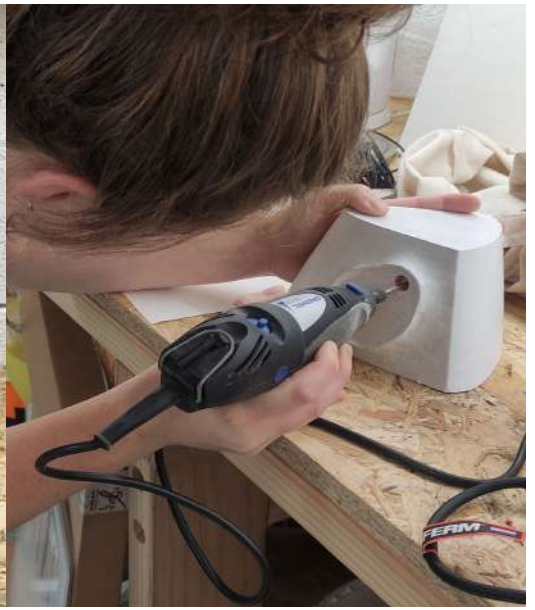
Les souvenirs sont précieux et fragiles. Ils sont uniques, éphémères et éternels.

De cette réflexion est née l'itération du bijou. La réflexion nous mène au carrefour de la spiritualité, des croyances et des sciences cognitives.









Nous avons partagé beaucoup de croquis comme une façon rapide d'exprimer des idées et de se comprendre.

Extérioriser ses intentions par le dessin a considérablement enrichi nos discussions.

Si un dessin parle au trio, aussitôt nous passons à une modélisation 3D afin d'appréhender le volume. Puis nous revenons au croquis par rétro conception si besoin.

La dernière étape fut un prototypage en impression 3D, avant de passer à la matière.



















À partir du mois de janvier, Un des membres du trinôme tout juste formé ne peut plus assister aux rencontres à La Pépinière HUB 4.0.

C'est en expérimentant le travail à distance que le trinôme trouve la stratégie adéquate pour déjouer les pièges de l'éloignement.

Animées par l'envie de continuer le projet nous organisons des séances de travail en distanciel.

Bien que d'actualité, c'est la première fois que chacune d'entre nous utilise cette organisation dans un but créatif.

La distance physique permet de gommer des comportements qui peuvent entraver la recherche créative, chacune exprimant sa vision sans être influencé par la présence physique des autres.

Cela s'avère extrêmement libérateur. Entre chaque visioconférence, chacune est livrée à son propre cheminement créatif pour exposer ensuite son travail et contribuer à la co-conception du projet.

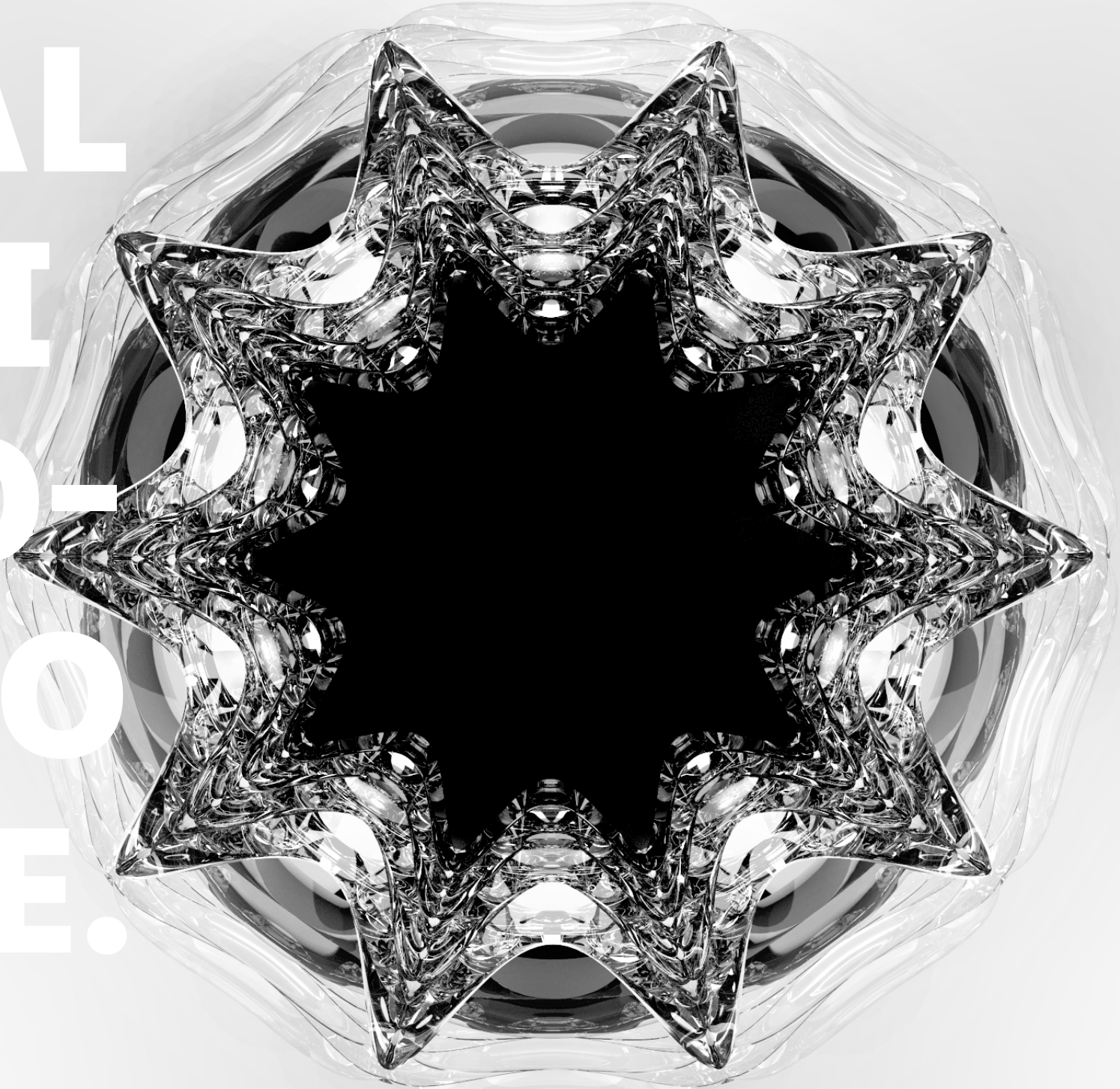








KAL-ÉI-DO-SCO-PE.



Métiers

•
Verrier
Designer
Chef de projet cmr

Le temps de l'avant-projet nous a permis de faire connaissance.

Rapidement les trios se sont formés par affinité, par intérêt pour un matériau ou par curiosité spontanée.



Francis Lefèvre - Verrier

Thomas Angioni - Designer



Francis Lefèvre
Thomas Angioni
Frédéric Oudard

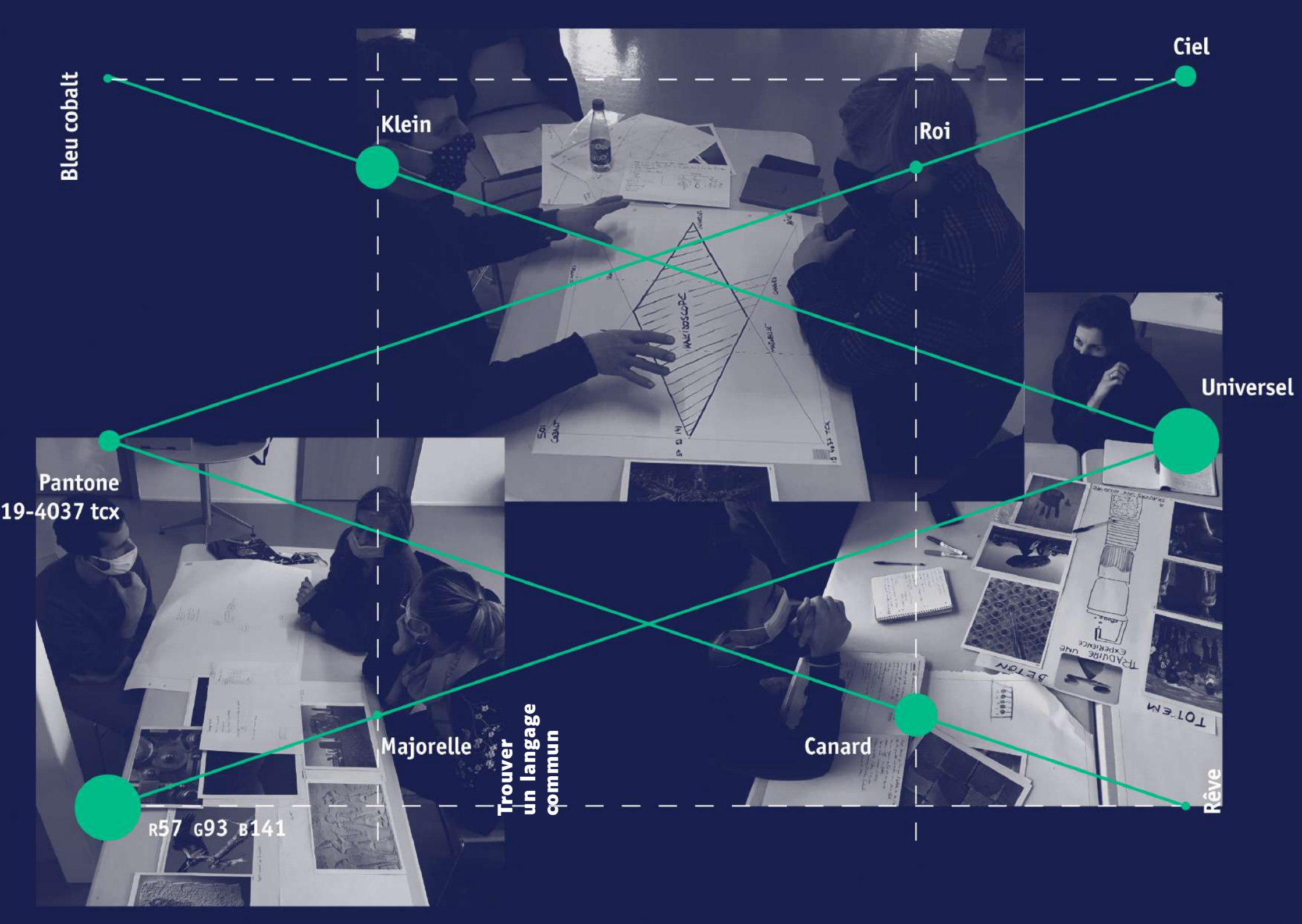
Les compétences de chaque membre du trio se mettent au service d'un projet commun, d'une écriture commune. Il n'est pas ici question de mettre différents savoir-faire au service d'une matière ou d'un artisan mais de questionner le sujet de manière plus globale.
•



Frédéric Oudard - Chef de projet cmr

« Concernant notre groupe, après bien des tâtonnements pour le projet, nous avons rapidement trouvé un équilibre de travail. Il reste à ce stade encore beaucoup de choses à régler, à peaufiner quelques incertitudes techniques, mais le projet se construit. »

Repenser nos productions dans une perspective de renouveau du travail de l'atelier. Sans oublier l'essentiel, que l'on ne peut comprendre un objet qu'en le tenant entre ses doigts et le sentir entre ses mains.
•


Bleu cobalt
Klein
Ciel
Roi
Universel
Pantone
19-4037 tcx
Majorelle
R57 G93 B141
Trouver
un langage
commun
Canard
Rêve

KALÉIDOSCOPE

•
Questionner
Illustrer
Concrétiser

Le terme kaléidoscope illustre bien chaque moment fort de nos échanges. Il traduit le rapport personnel à la perception des choses, à la multiplicité et à la diversité de nos points de vue.

Il nous interpelle également par sa gestuelle : comment est-il possible de changer la vision d'un objet simplement en inclinant notre regard de quelques degrés.

Percevoir autrement que par le simple prisme de notre vision.

Comment l'artisan peut changer certaines de ses méthodes de création pour évoluer vers de nouveaux usages ou de nouvelles typologies adaptées au monde d'aujourd'hui ?

Comment la conception et le design peuvent-ils synthétiser et orchestrer cette vision.

Comment innover et donner un sens concret à cette expérimentation ?

Comment l'intelligence numérique peut-elle apporter une valeur ajoutée à un métier d'art ?

Scénario
Concept
Prototypage



La forme sensorielle

De l'intangible vers le tangible

Suggérer formellement un liquide, illustrer graphiquement un ressenti en paramétrant les émotions procurées par les caractéristiques d'un contenu.

Marquer le flacon de l'empreinte graphique de son liquide. Esthétiser des valeurs intangibles afin de générer des trames graphique qui seront imprimées à la manière d'une vannerie, en souffler le verre à l'intérieur.

La matière crée la traduction d'un ressenti sensible par association des valeurs du contenu vis à vis du contenant afin de créer un objet sensoriel.



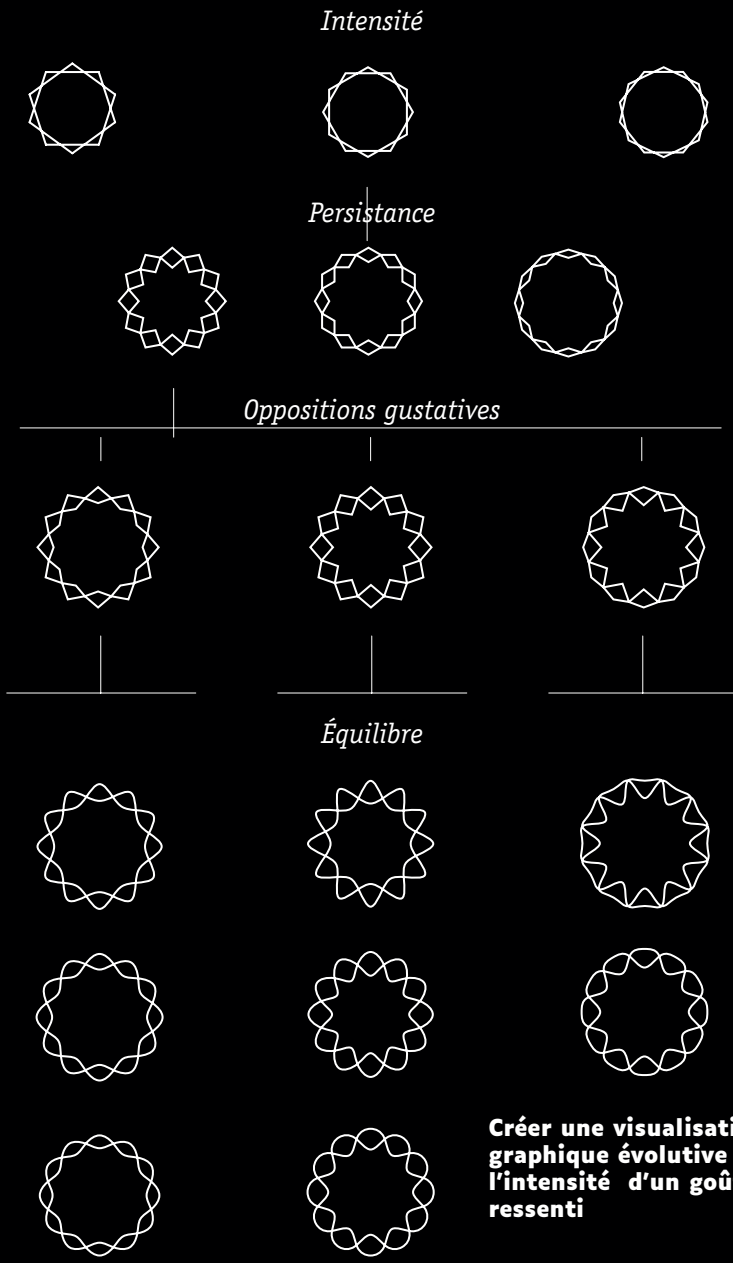
La démarche de ce projet est de positionner les curseurs paramétriques selon différentes caractéristiques communes à de nombreux liquides comme l'acidité, l'amertume, la douceur, la puissance, la fraîcheur ou encore la rondeur et bien d'autres, afin de les hiérarchiser sur trois plans.

Le premier plan, fait référence au ressenti spontané, la note de tête qui donne une forme géométrique et une intensité à ce ressenti.

Le second plan, la note de cœur, fait appel aux émotions ressenties vis à vis d'un liquide et permet de créer le rythme, la multiplication et la variation de la forme géométrique obtenue en note de tête.

Le dernier critère, c'est la note de fond, l'empreinte que laisse le liquide lors d'une dégustation. Il se traduit graphiquement par la profondeur de la trame dans la matière ainsi qu'une variation de souffle du verrier

Du code à la trame



Créer une visualisation graphique évolutive selon l'intensité d'un goût ressenti

État émotionnel des choses

KAL : Les vases communicants

Recherche de design paramétrique basée sur les valeurs émotionnelles liées à un objet. Le but de cette démarche est de donner une forme à un contenant de verre qui traduit l'émotion ressenti par la personne qui analyse le contenu de ce flacon.

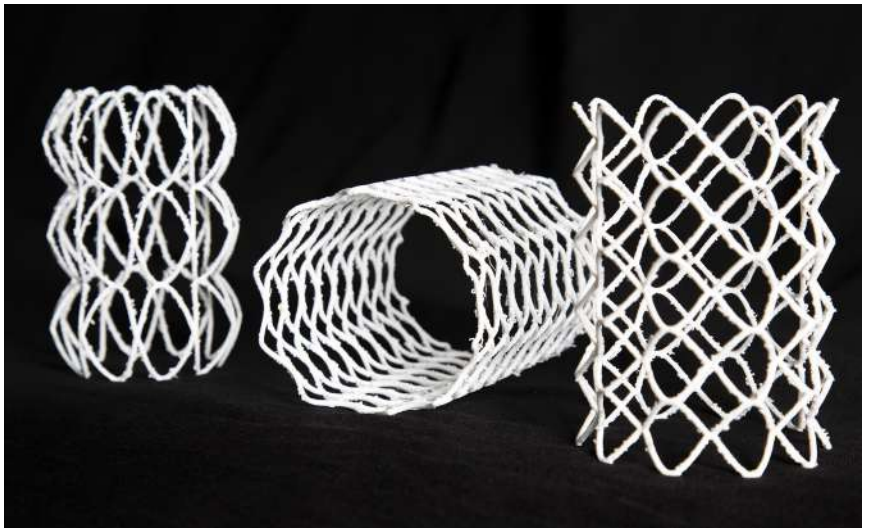
Donner de la matérialité à des caractéristiques et en déduire un répertoire formel, une sorte d'orgue des valeurs.

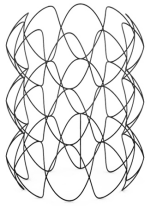
Des trames graphiques seront générées grâce aux émotions ressenties par un parfum.

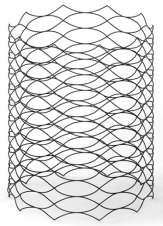
Ces trames ont été imprimées en 3D puis enduites de plâtre réfractaire pour enfin servir de matrice à Francis qui a soufflé le verre dedans.

Le second process mis en place est l'usinage CNC des trames pour la création de plusieurs moules en bois.



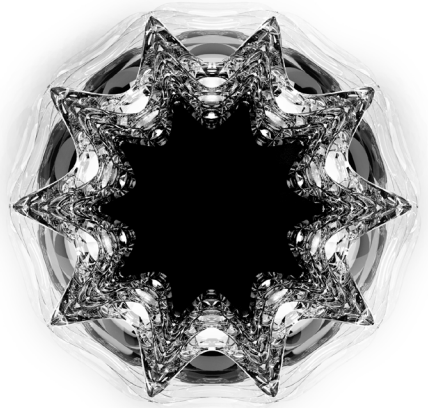












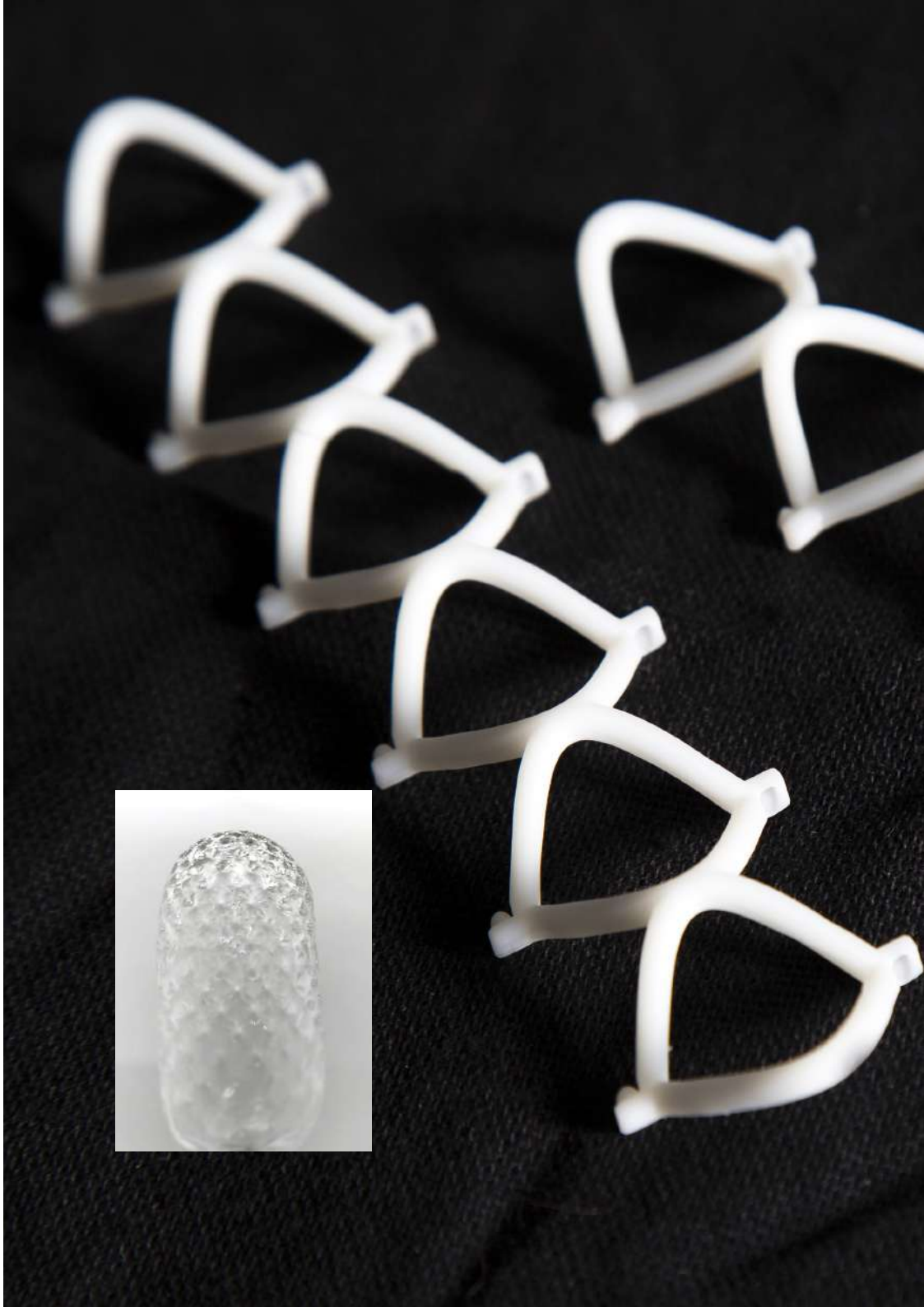
Vannerie générative
Quand le contenant raconte le contenu

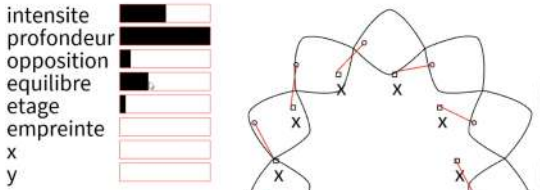


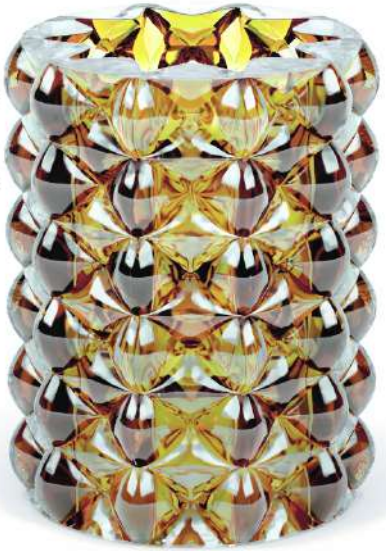


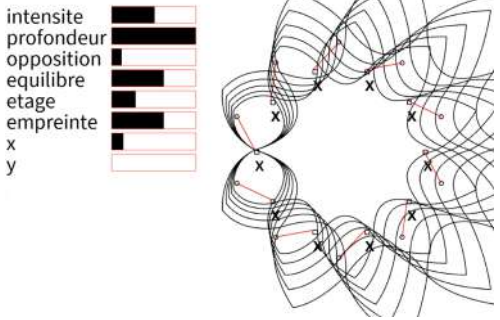


Création des matrices qui serviront à prototyper les flacons de verre correspondant aux perceptions reçues.





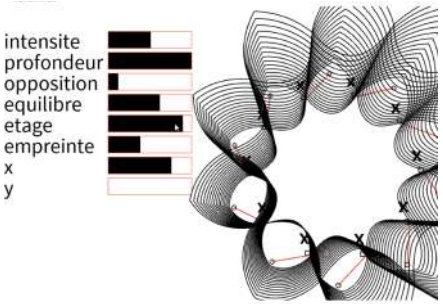






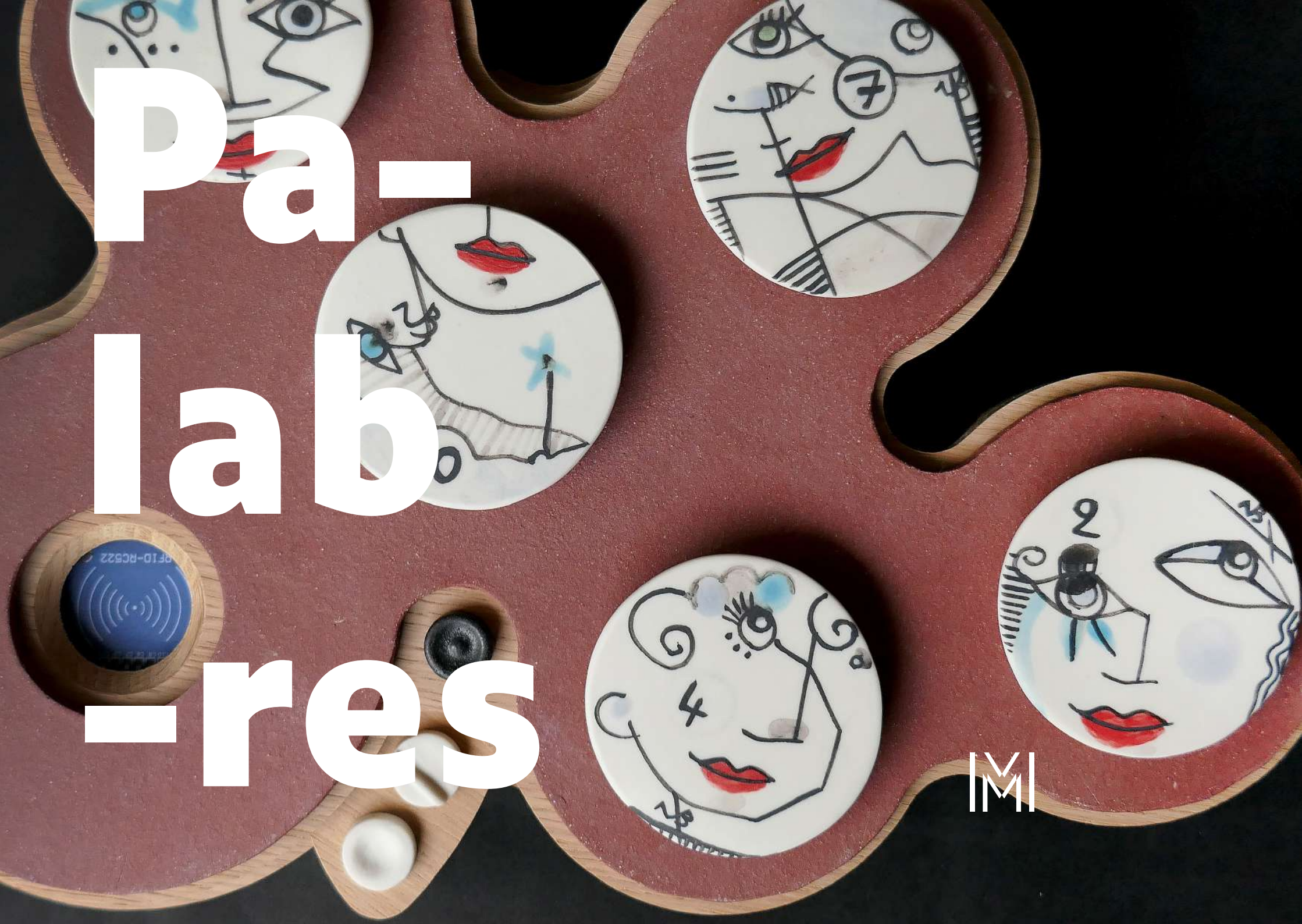






Prototypage




Pa-
lab
-res

Métiers

•
Céramiste
Designer
Développeur multimédia



Valérie Rogale-Blin • Céramiste

Tombée dans la terre comme on tombe en amour, elle y puise sa ration journalière d'émerveillement.

Chaque pièce est un monde en soi, affirme une identité propre, en complicité avec le reste de ses créations.

Antoine Robin Masse • Designer



Concepteur en mécanique, sa rencontre avec le design en 2017 change son approche en plaçant l'humain au centre du processus créatif.
Ses créations sont tangibles, interrogeant les notions d'extérieur et d'intérieur, de volume et de surface.

Valérie Rogala-Blin
Antoine Robin Massé
David Butley



David Butley • Développeur multimédia

David rejoint le duo afin de nourrir la dimension numérique du projet en trio.

Rencontres

•

La rencontre de Valérie et d'Antoine est celle du poétique et de la technique, deux univers aux langages très différents.



Chacun exprime ses aspirations, apporte son savoir-faire et sa bonne humeur.

Considérer la place et l'avis de l'autre est ressenti comme essentiel, c'est une évidence.

Nous questionnons notre rapport au numérique, son illusoire immatérialité, les services rendus au quotidien, sa capacité à éloigner comme à rapprocher les personnes.

La dématérialisation qui envahit nos quotidiens est encore perçue comme un progrès.



À contre-courant, nous souhaitons maintenir un rapport tangible avec le numérique pour notre projet.

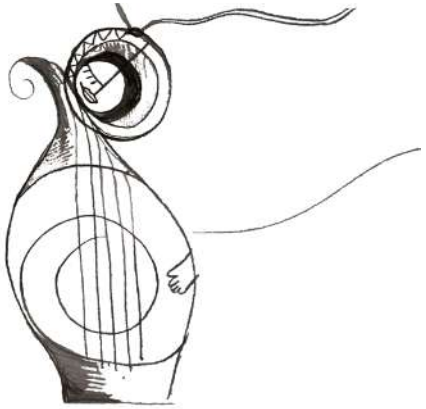


Pas à pas nous élaborons et assemblons les éléments stucturants du projet dont nous rêvons.

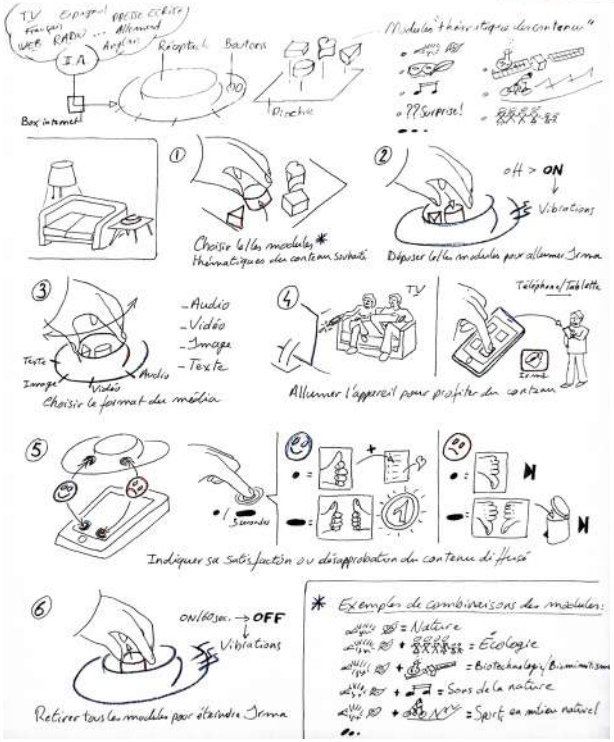
Un objet !

•

Quel objet ?
Pour quoi,
pour qui ?



Ensemble, nous faisons le chemin qui mène du rêve à l'objet, sur les rives du réel.



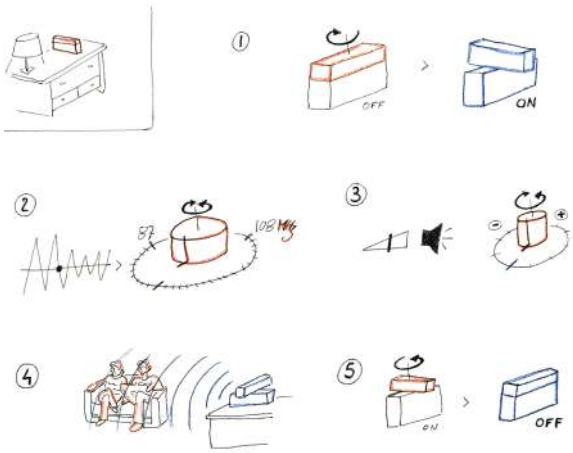
Quand la créativité d'Antoine s'envole, Valérie le retient par la manche !

Son truc à elle, c'est la terre ferme, avec un peu de poésie dedans.

Nous élaborons trois scénarii d'usage.

1. Irma

Système multimédia ludique dont l'usage est inhérent à la gestuelle et au toucher.



2. Récepteur radio

Dispositif audio dont la technologie embarquée influence son apparence. Un concept esthétique, miroir de la technologie.



3. Twit'terre

Un galet gravé pour transmetre un message aux générations futures



Le rêve

Le projet

•
L'humain au cœur du processus créatif

•
Nos valeurs communes placent l'homme au centre du projet.

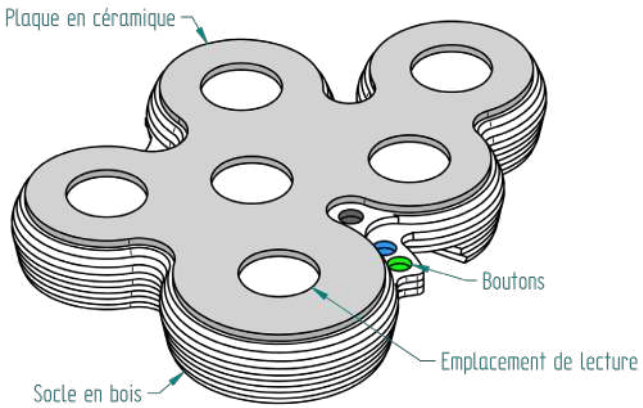
Simplicité de l'ergonomie et de l'usage, utilisation de beaux matériaux, naturels, guident nos recherches.

Le chêne sera utilisé en complément de la matière travaillée par Valérie.

•
David rejoint le groupe, et nous choisissons ensemble le scénario *Irma*.

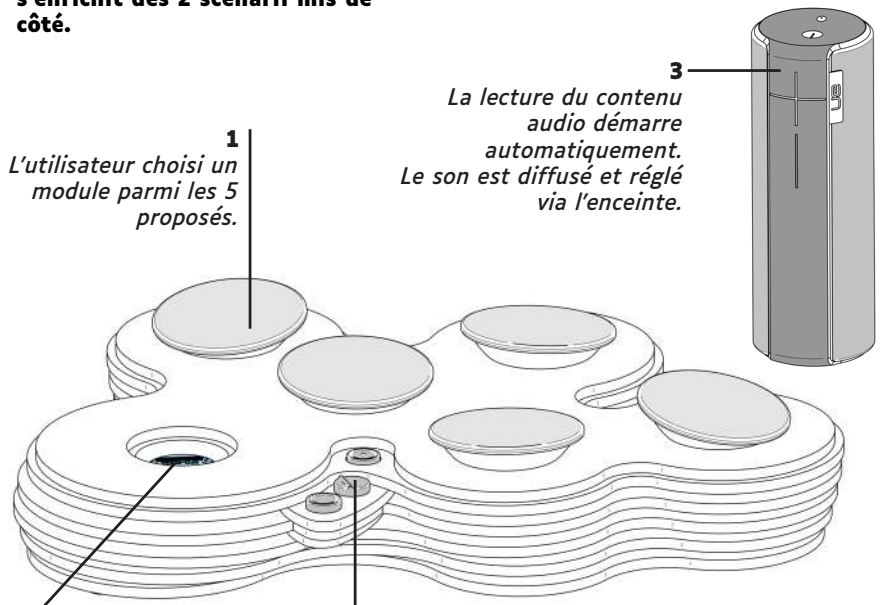
•
Irma est une proposition d'interface tangible entre l'utilisateur et l'information numérique, sans clavier ni écran.

•
Nous redéfinissons les contours du projet par une réflexion sur les fonctions et l'usage.
Ce système est d'utilisation complexe et gourmand en technologies.



Principe de fonctionnement

•
Irma se métamorphose, se structure, se simplifie et s'enrichit des 2 scénarii mis de côté.



1
L'utilisateur choisi un module parmi les 5 proposés.

2
Le module est déposé sur l'emplacement de lecture.

3
La lecture du contenu audio démarre automatiquement. Le son est diffusé et réglé via l'enceinte.

4
La navigation dans la séquence écoutée est commandée en appuyant sur les boutons avance / recul.

5
Le retrait du module arrête la diffusion audio.

« Voyons ce qui est possible ! »

Palabres

•

Inventaire des composants nécessaires à Palabres.

•

Antoine travaille esquisses, maquettes, modélisations numériques, prototypes en argile.

•

Valérie réalise des essais en procelaine avec application d'oxydes minéraux, puis en grès.

L'association porcelaine blanche pour les modules et grès rouge chamotté pour la plaque est retenue pour ses contrastes chromatiques et les textures intéressantes pour le projet.

La plaque en grès est réalisée selon un gabarit tracé prenant en compte 13% de retrait lors de la cuisson.

Au cours de ces recherches nait l'intuition d'élargir l'usage de Palabres aux personnes malvoyantes.

Chaque module est illustré de graphismes puisés dans l'univers onirique de Valérie.

•

PALABRES est constitué d'une base en bois couverte d'une plaque en céramique.
Les modules sont posés sur l'ensemble, dans l'attente de s'exprimer.

Nos échanges avec Héléna Bon-Mardion, ergothérapeuthe dans un centre pour déficients visuels, nous livrent des informations et les outils pertinants pour donner corps et sens au projet.

Les aller-retours entre dessins et maquettes permettent d'apprécier les formes, les proportions, les impacts visuels et les effets tactiles.

Contrastes chromatiques, contrastes de textures, placement des composants, sont pris en considération comme des éléments structurants de l'esthétique et de l'architecture numérique du projet.

Contraintes ergonomiques Cohérence du projet

Travail sur le relief des boutons de commande



•
David définit la technologie nécessaire au cœur de PALABRES: micro-ordinateur *Raspberry*, lecteur et tags RFID*, batterie interrupteurs, et clef USB nécessaire au stockage des données audio.

Un vibreur est ajouté pour signifier l'usage des interrupteurs Avance/ Recul à l'utilisateur.

Chaque module intègre un tag RFID*.
Le fonctionnement est analogue à celui d'une carte de payement sans contact : poser le module sur le lecteur permet de l'identifier.

Brancher une clef USB, attribuer les plages audio aux modules,
PALABRES est prêt à tout partager.



PALABRES est tout à la fois, objet de divertissement, support pour apprendre, ou album pour se souvenir.

•
La voix

Après le cœur de PALABRES, intéressons-nous à sa voix.

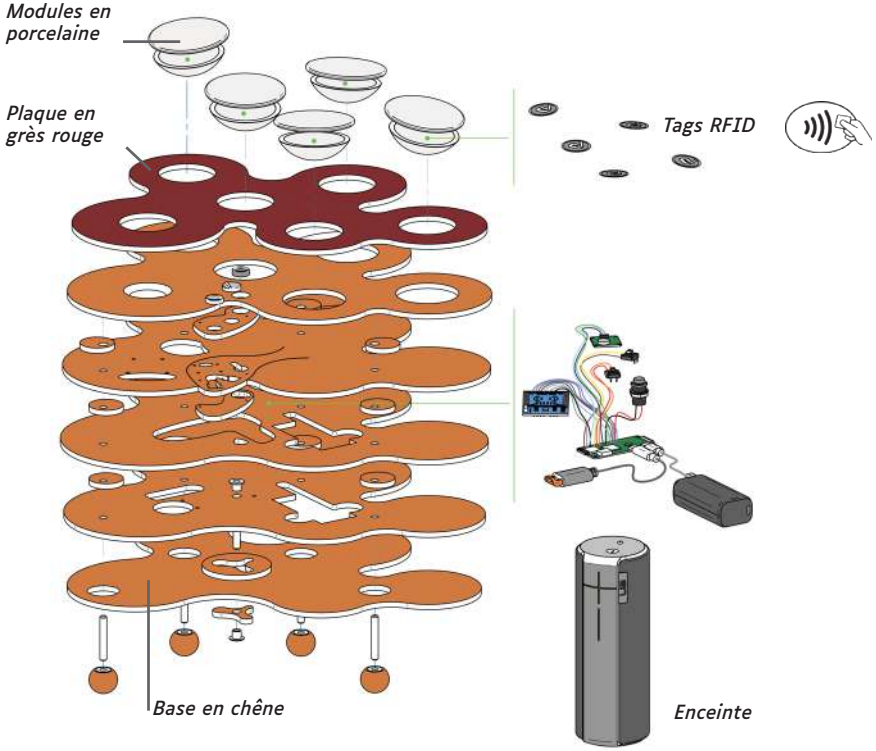
Voici 2 pistes, d'autres restent à inventer :

Album sonore

Pour garder précieusement trace de la voix de nos proches comme on le fait pour leur visage dans un album de famille.

Carte de visite sonore

Dans une exposition, chaque module donne à écouter la voix d'un artiste pour compléter le portrait qui en est fait.





A l'occasion de la présentation au public, PALABRES portent la voix des 8 trios participant au COLLEGE.M2, sur le thème « Comment avez-vous vécu ce partage de connaissances ? »

Laissez-nous vous raconter quel avenir nous envisageons pour ce projet.

PALABRES pourrait être porteur d'activités ludiques dans des médiathèques, des lieux pédagogiques, éducatifs ou associatifs, où l'importance de transmettre est cruciale.

Il aurait également sa place dans des hôpitaux, des centres d'accueil, des maisons de repos et de retraite où le partage et la convivialité sont essentiels.

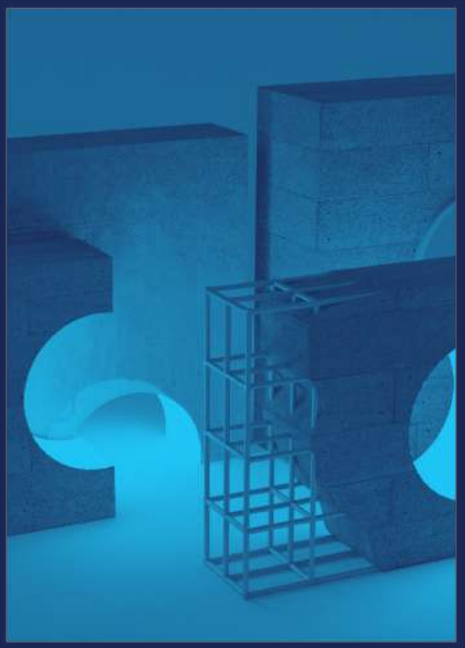


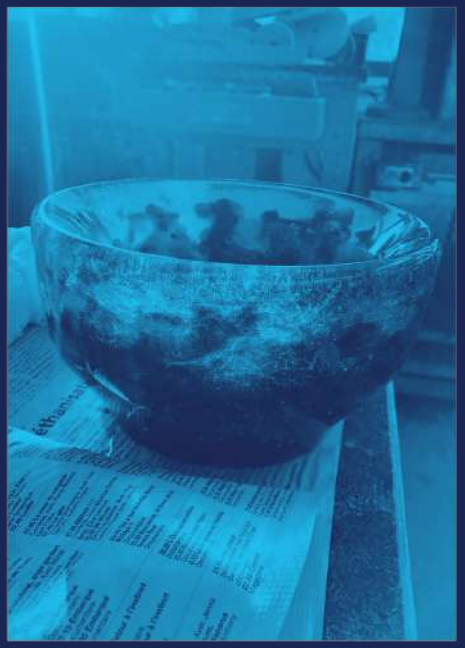
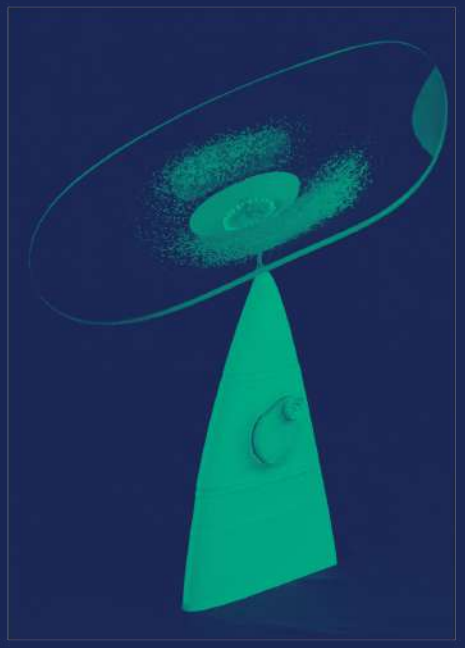
PALABRES est intégralement réalisé par des artisans.

La conception en strates facilite la réalisation de volume complexes.

PALABRES se place au croisement de savoir-faire manuels et de l'intelligence numérique.







Remerciements :

À la découverte de cet ouvrage qui relate une aventure technique, humaine et professionnelle unique et innovante, l'ensemble des participants du 1er COLLEGE.M2 s'associe à moi pour remercier très sincèrement Bernard Leroy, Président de la Communauté d'agglomération Seine-Eure pour son engagement, et toute l'équipe, Angélique Hilaire, Anne Levasseur, Stéphanie Henry et Margo Bazin, sans qui ce projet n'aurait pu voir le jour.

Aussi, je remercie l'ensemble des intervenants qui ont témoigné de leurs expériences pour nourrir les réflexions prospectives des 8 triades, Marc Liot, pour son attention constructive des enjeux du COLLEGE.M2 et plus particulièrement Pierre Paris, qui a apporté son expertise de l'intelligence collective pour renforcer les intuitions créatives du groupe ainsi constitué.

Les collégiens dédient cet ouvrage
à la mémoire de Frédérique Pézeril,
membre de l'aventure COLLEGE.M2
décédée brutalement en mars 2021.

Responsables de la publication :
Communauté d'agglomération Seine-Eure
Jean-Baptiste Sibertin-Blanc

Conception graphique :
Thomas Angioni

Crédits photographiques :
Frédéric Grimaud


seine-eure
agglo