

# Catalogue des diplômes DNMADe OBJET

PROCESS ET  
MATÉRIAUX  
APPLIQUÉS  
AUX PRODUITS  
INDUSTRIELS

Pôle supérieur de design  
Lycée Jean Monnet  
Saint-Étienne

Promotion #1  
2020-2021





# *Diplôme National des Métiers d'Arts et du Design*

# DNMADe

# OBJET

PROCESS ET  
MATÉRIAUX  
APPLIQUÉS  
AUX PRODUITS  
INDUSTRIELS

## LE DNMADe

Le DNMADe Diplôme des métiers d'arts et de design est un diplôme de niveau bac+3 qui a remplacé récemment les formations MANAA + BTS en design. Il permet aux étudiants de poursuivre leurs cursus dans des écoles d'art et design, en DSAA (Diplôme supérieur d'arts appliqués), en Master, ou encore d'entrer directement dans le monde professionnel. Les DNMADe sont classés en mention (objet, espace, textile, graphisme, etc) mais chacune des formations propose une spécificité donnant une coloration à son cursus.



# Notre DNMADe et ses spécificités

Le DNMADe Objet de Saint-étienne porte un intérêt spécifique aux matériaux et process appliqués aux produits industriels. En effet, une attention particulière est portée aux processus de conception, aux modèles et scénarios qu'ils proposent ainsi qu'aux choix des matériaux et leur mise en oeuvre. Il s'agit d'interroger le modèle industriel, d'envisager les nouvelles voies qu'il peut emprunter au regard des enjeux actuels. L'importance aujourd'hui des enjeux environnementaux et sociaux, ainsi que l'omniprésence des technologies numériques demandent aux designers de questionner la manière de concevoir, de produire et de consommer; de revoir notre rapport aux objets.

Les étudiants ont pu lors de leur cursus faire l'expérience de projets variés et s'interroger sur la désirabilité des objets de demain. Le travail de mémoire et de projet de troisième année permet aux étudiants de développer leur propre questionnement en lien avec une thématique qui leur est chère, elle invite les étudiants à se construire des profils singuliers en s'appropriant des questionnements et en s'engageant en tant que futurs designers face aux enjeux contemporains.

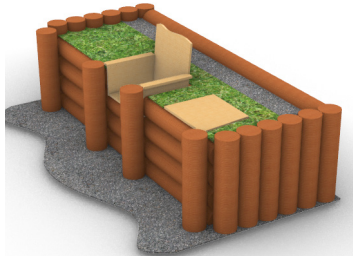
De l'électroménager, au packaging en passant par l'automobile, les étudiants explorent des thématiques et secteurs du design d'objet afin de proposer des projets qui tendent vers une vision plus désirable du design industriel.

Des bifurcations ou nouvelles voies pour penser un design plus désirable dans le sens plus responsable, durable et attentif à l'environnement ainsi qu'à la diversité des usagers.

Ce catalogue a pour objectif de montrer le travail mené par les étudiants autour de leur mémoire et projet de diplôme soutenu au mois de juin 2021.

# Sommaire

p. 7-8



**Ameline BOUCHET**  
Un jardin pour tous -  
Aménagement d'un jardin  
de soin non stigmatisant.

p. 9-10



**Matteo CHALLE**  
La basket éco-conçue.

p. 11-12



**Laurine FAYOLLE**  
Vers un packaging plus  
vertueux - Concevoir dans  
une logique d'économie  
circulaire et locale.

p. 13-14



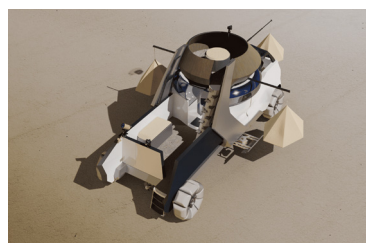
**Anne-Lou FOURNIER**  
Eve- La bouilloire élec-  
trique réparable.

p. 15-16



**Eva-Kristie GOUSSARD**  
Le packaging de demain  
- Révéler les qualités de  
l'objet par son packaging.

p. 17-18



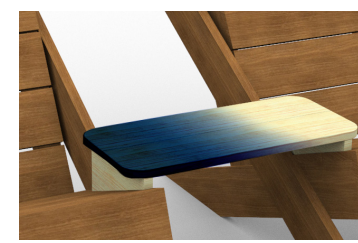
**Clément GUÉNIER**  
Véhicule et expérience  
du voyage - Questionner  
notre manière d'être au  
monde.

p. 19-20



**Louise GUILLET**  
Mobilier inclusif pour un  
jardin de soin.

p. 21-22



**Eloïse GUILLOT**  
La revalorisation des  
chutes en industrie.

p. 23-24



**Nicolas LAMARQUE**

Favoriser la mobilité douce- Un vélo cargo en libre service pour les professionnels.

p. 25-26



**Aurélie MARTY**

Équipement de moto féminins - Adaptation aux morphologies non standards.

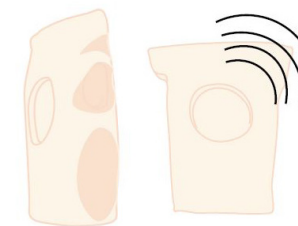
p. 27-28



**Paul REVOL**

Atelier participatif autour de la fabrication d'une draisienne - Un premier pas vers le cyclisme.

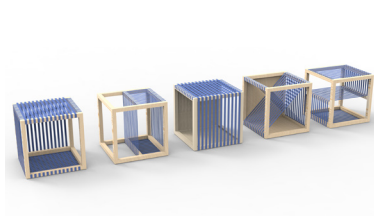
p. 29-30



**Manon RODIER**

Une enceinte qui connecte  
- Questionner le modèle de production industrielle.

p. 31-32



**Matthias ROSER**

Revalorisation du ruban à travers un projet de mobilier.

p. 33-34



**Emma SCHEIBEL**

Une symbiose en ville - Sensibiliser à la pratique du compost à l'échelle de la ville.

**Ameline BOUCHET**

# Un jardin pour tous - Aménagement d'un jardin de soin non stigmatisant

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Association Danae Care

Projet réalisé en binôme avec Louise Guillet.

Mémoire : Mobilier médical et évolution affective

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Actuellement, notre espérance de vie augmente chaque année. D'après le Francoscopie 2030 : « L'espérance de vie à la naissance projetée en 2030 est de 87,6 ans pour les femmes et 81,5 ans pour les hommes, contre respectivement 85,5 ans et 79,4 ans en 2017 ». Il est donc important de penser des objets, espaces et services pour tous, en prenant en compte les besoins de ces usagers pour qui l'environnement devient souvent handicapant et les objets stigmatisants.

Il est possible de penser à l'échelle de la ville des espaces adaptés aux personnes âgées, mais également aux autres usagers favorisant ainsi la rencontre et incitant à l'activité, la mobilité et palliant ainsi l'isolement qu'ils vivent au quotidien. C'est le cas du jardin de soin, qui est un espace non médicalisé, autour de l'activité du jardinage qui va permettre de contribuer à la bonne santé physique et mentale.

Ce jardin permet aux personnes âgées d'avoir une nouvelle perception d'elle-même, car elles sont coupées de l'atmosphère froide et médicalisée des infrastructures de soins. Cet environnement et les activités qui y sont faites vont créer un sentiment de vie et d'utilité, car ici les usagers ne sont plus des personnes soignées, mais sont des

personnes qui prennent soin. Cela va permettre de modifier la perception d'incapacité et d'exclusion pour générer une perception positive d'elles-même.

Il s'agit donc de concevoir des aménagements adaptés aux besoins des personnes âgées ainsi qu'aux autres usagers en étant attentif à ce que les objets ne soit pas stigmatisant.

Pour ce projet, j'ai travaillé avec l'association DanaeCare qui travaille sur la relation soignants/soignés, aidants/aidé, notamment en mettant en place des jardins de soin. J'ai été amené à échanger et interagir avec les différents membres de l'association et j'ai visité divers jardins faisant parti du réseau et rencontré les personnes qui s'en occupaient. Tous ces échanges m'ont permis de cerner les besoins et les attentes des usagers dans leur diversité (personnel soignant, aidant, directeur de l'association) afin de concevoir les aménagement pour une serre permettant de pratiquer diverses activités telles que ; le jardinage, participer à des ateliers ou des conférences adaptés à la diversité des usagers ( jeunes, personnes âgées, soignant, soignés...).

# Ameline BOUCHET

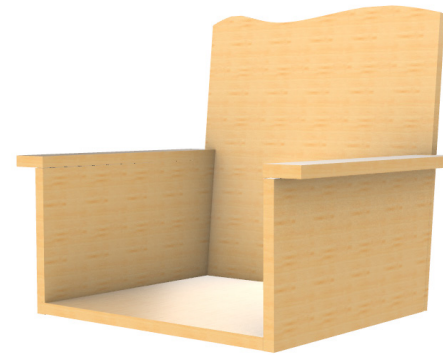
Mon travail s'est centré sur la proposition d'aménagements adaptés en terme d'ergonomie aux besoins spécifiques des divers usagers. et sur la question de l'ambiance et l'image des aménagements, de l'univers auquel il renvoie mais aussi aux sensations et émotions qu'il vont procurer.

J'ai donc conçu différents modèles de bacs et d'assises répondant aux besoins de divers usagers à partir desquels on peut composer des espace pour jardin de soin :

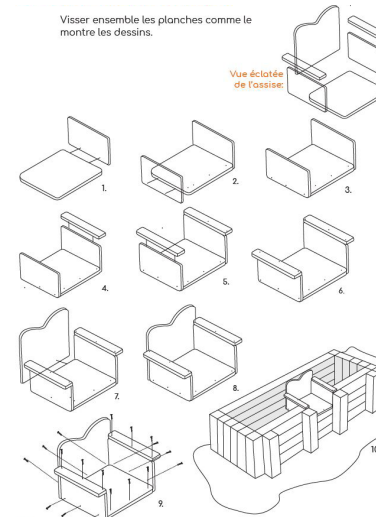
- Un bac pour personnes à mobilité réduite, permettant de jardiner, se déplacer de manière confortable.
- Un bac de jardinage avec une assise adaptée aux personnes âgées et une assise adaptée aux adultes et adolescents favorisant ainsi la rencontre entre ces usagers.
- Un bac servant d'estrade.
- Un bac servant uniquement d'espace de jardinage.

Ces bacs ont été conçus sous forme de plans open source avec des variables, ils sont ainsi adaptables en terme de dimensions pour permettre aux usagers d'adapter les plans à leurs besoins et aux ressources disponibles pour le projet.

Ces bacs, en proposant un mobilier adapté, favorisent l'intégration des personnes âgées dans le tissu urbain et les réintègre au sein d'activité sociale, de jardinage, d'échange et de détente les sortant ainsi de l'isolement qui détériore leur quotidien.

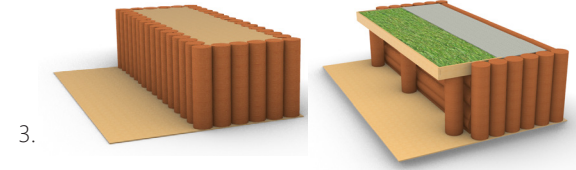
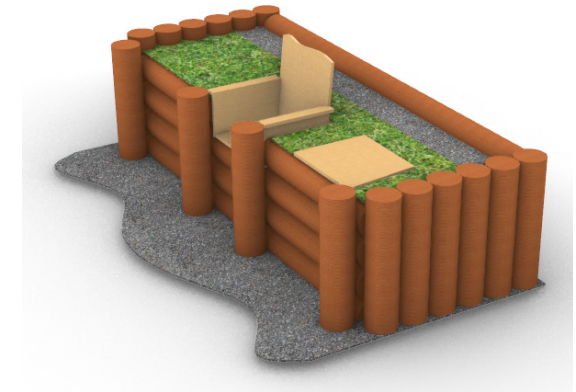


1

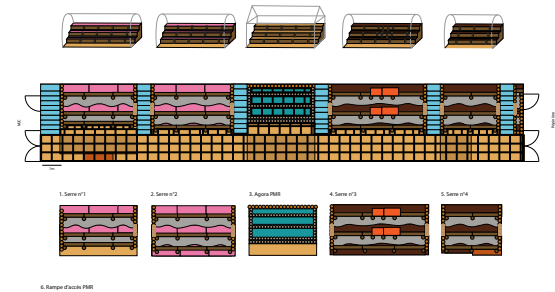


2

1. Modélisation 3d de l'assise pour personnes âgées et déclinaisons colorées à partir d'expérimentations de la peinture suédoise.
2. Notice de montage pour la fabrication open source.
3. Modélisation 3D des déclinaisons de bacs/pallier.
4. Plan de l'aménagement de la serre avec les bacs.
5. Photographie d'une des rencontres avec l'association DanaeCare.



(11)



□



**Matteo CHALLE**

# Une basket éco-conçue - Nouveaux scénario de fabrication et de distribution

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Entreprise All Triangles

Mémoire : Les sneakers éco-conçues

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Que faisons-nous de nos chaussures ?

D'abord nous les accumulons, les hommes possèdent en moyenne 8 paires et les femmes 17. Mais une chaussure a une durée de vie limitée et les 240 000 tonnes de chaussures achetées chaque année se retrouvent un jour au rebut. Or, en 2017, seulement la moitié (119 000 tonnes) apparaît dans le circuit des déchets et du tri, dont à peine 10 % sont récoltées dans des centres de tri.

26 matériaux composent en moyenne les trois principaux éléments de la chaussure qui sont la tige, la semelle et l'emballage dans lequel la paire est vendue. Du fait de son nombre de matériaux, la recyclabilité se montre très compliquée. La tige est la partie supérieure de la chaussure qui couvre les côtés et le dessus du pied. Elle représente 23 % de la masse de la chaussure, mais du fait de sa composition en général (polyuréthane et polyester, des matériaux dérivés du pétrole), elle représente 41 % des émissions liées aux matériaux.

Chaussure de sport, basket, trainer, sneaker, ou encore soulier comme le disent les québécois, peu importe son nom, elle est aujourd'hui ancrée dans notre façon de vivre et de nous habiller. Elle a gommé des codes vestimentaires en quelques dizaines d'années et en a recréé par la suite. Jusqu'à devenir le type de chaussure le plus répandu actuellement, l'objet emblématique de notre culture globale.

Le contraste entre le monde de la mode et du sport a fait surgir une nouvelle esthétique, très vite adoptée par le plus grand nombre. La culture sneakers est née. Nous vivons dans une époque où tout le monde est conscient de l'actualité et de l'urgence environnementale. Nous devons concevoir en prenant en compte le développement durable, nous devons changer nos habitudes, et notre manière de consommer.

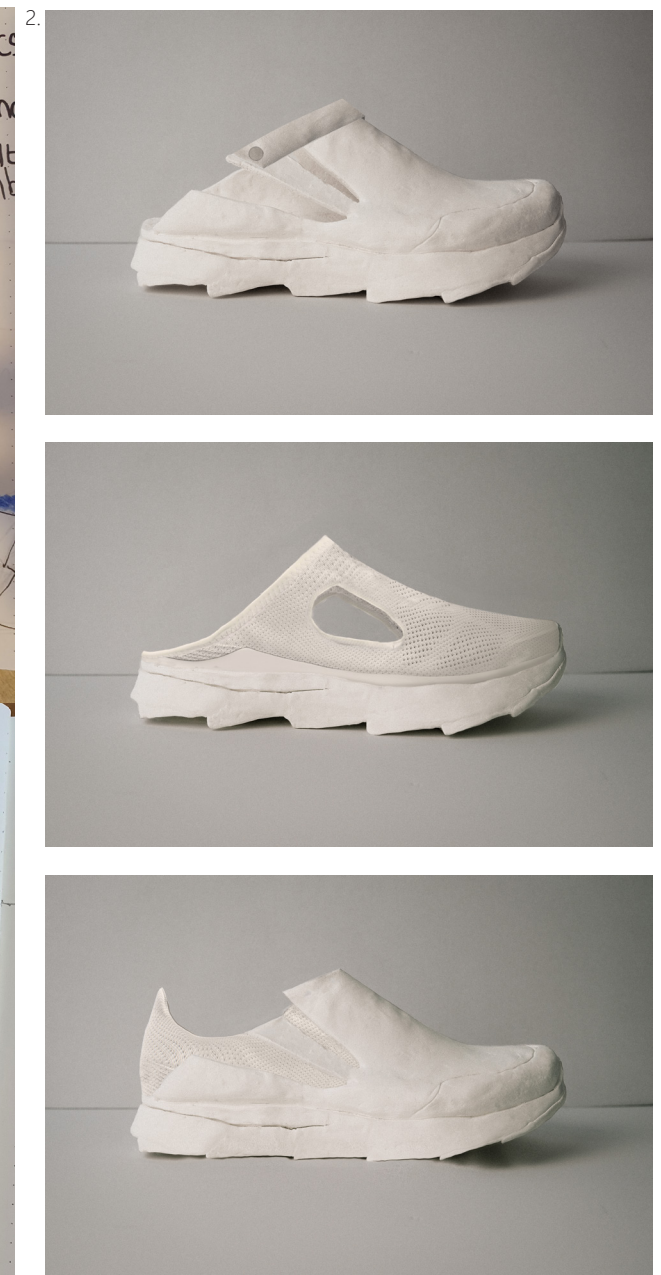
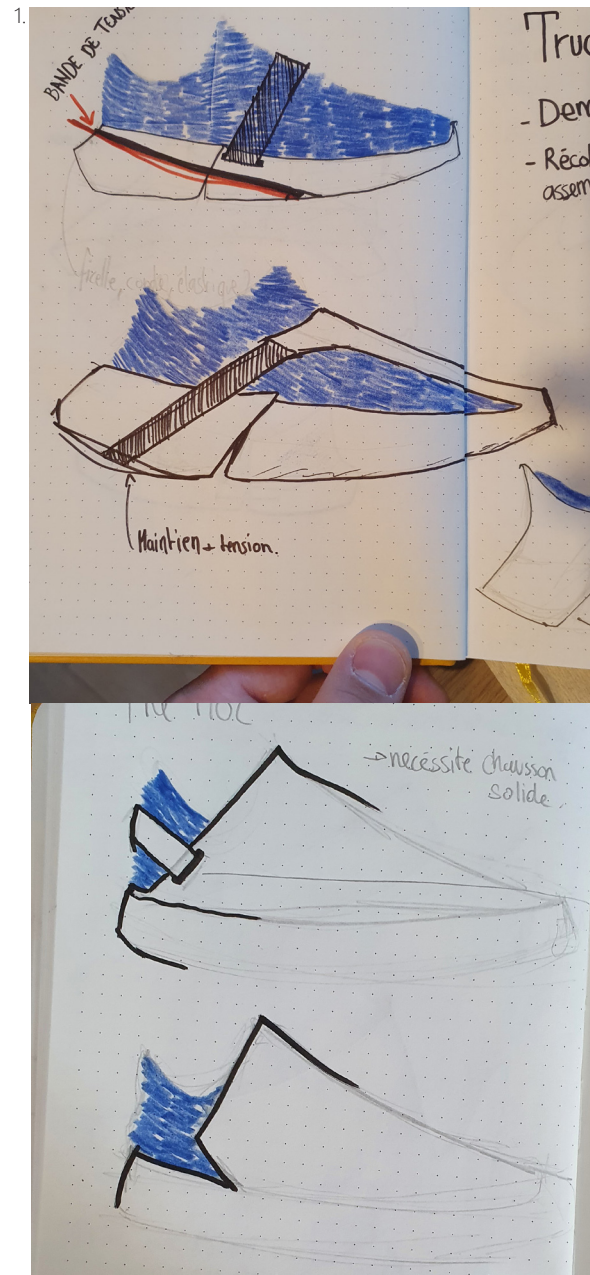
# Matteo CHALLE

Mon projet s'attache donc à concevoir une basket dans une logique la plus vertueuse possible, de la matière première, à son recyclage en passant pas sa fabrication.

La proposition s'attache à réduire le nombre de matériaux présents en pensant la chaussure sous forme de coque et chausson.

L'assemblage (et donc le désassemblage) des différentes parties est questionné de manière à faciliter le recyclage.

Le scénario d'achat et de recyclage a été pensé en fonction du résultat de sondages permettant de mieux comprendre les pratiques acceptables et désirables pour les usagers.



1. Croquis de recherche coque et chausson
2. Photographie de maquettes de recherche monomatériau

**Laurine FAYOLLE**

# Vers un packaging plus vertueux - Concevoir dans une logique d'économie circulaire et locale

enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : La Savonnerie d'Élise

Mémoire : Packaging & cosmétiques

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Entre la surconsommation des produits cosmétiques et les déchets qu'ils génèrent, il devient inévitable d'utiliser des ressources locales et des matières à faible impact écologique de manière à créer des packagings plus responsables. C'est d'ailleurs un des points développés dans le texte de la loi du 10 février 2020, relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire. Cette loi vise entre autres à mieux produire, mieux informer le consommateur et à sortir du plastique jetable. En tant que future designer, la notion de durabilité et l'impact environnemental d'un produit et de son packaging me semblent des éléments essentiels à prendre en compte.

C'est ainsi que je me suis demandée quelles étaient les manières de rendre un packaging plus responsable, et que je me suis questionnée sur les schémas de production et de consommation qui tendent à être plus vertueux pour l'Homme et l'environnement.

Étant particulièrement intéressée par la question de l'économie circulaire et de la production locale en circuit court, j'ai souhaité travailler avec des acteurs et des ressources locaux. J'ai choisi comme contexte d'intervention le travail d'une savonnerie locale dans le but de concevoir un nouveau packaging dans une logique d'économie locale et circulaire, en exploitant des matières naturelles.

Suite à une rencontre avec la Savonnerie d'Élise j'ai pu analyser son processus de fabrication, comprendre ses attentes et les limites rencontrées avec les packagings actuels : traçabilité de l'origine de la matière presque impossible, origines lointaines qui incluent du transport et surtout des packagings très simples en verre et en plastique (au recyclage encore complexe en France) et qui ne permettent pas à la Savonnerie d'Élise de se démarquer sur les étals.



# Laurine FAYOLLE

Afin d'ajouter une plus-value à ses produits et aux packagings, il paraissait intéressant de leur trouver une autre fonction afin qu'ils soient utilisés et réutilisés (presque) à l'infini. De cette façon, le packaging garde ses fonctions premières de transport et de conservation de produit, tout en proposant une nouvelle expérience à l'utilisateur, il devient ainsi étui de transport, gant de toilette etc.

Après une analyse du processus de fabrication et des ingrédients utilisés par la savonnerie, j'ai souhaité développer un packaging en tissu recyclé, teint de manière naturelle et végétale, grâce aux propriétés tinctoriales des orties utilisées par la savonnerie. Dans une logique de circularité, les orties sont réutilisées pour le motif et la teinture. Ce principe serait développé de manière à proposer une gamme de packaging en fonction de la saisonnalité et diversité des ressources utilisées. (coquelicot, bleuets, etc) Les tissus et rubans sont issus de récupération d'entreprises locales ; la variation des matières issues de déchets d'entreprises locales peut permettre une variation de la gamme de produits proposés.

Le pochon proposé, en plus d'être fabriqué de manière vertueuse, permet de transmettre les valeurs de la savonnerie, mais également de créer une véritable identité visuelle séduisante pour l'utilisateur. Le packaging devient ainsi un objet à part entière, avec une préciosité qui donne à l'utilisateur envie de le conserver et d'en prendre soin.



1. Photographie des expérimentations d'impression textile à partir d'orties.
2. Photographie des packagings gants et pochons.
3. Cartographie des ressources et acteurs.
4. Photographie des empreintes végétales.

**Anne-Lou FOURNIER**

# EVE, la bouilloire électrique réparable

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Fab Lab Open Factory

Mémoire : Repair. Les objets réparables

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Comment le geste de réparer peut-il changer le rapport objet / usager pour aller vers une consommation plus responsable ?

Avec l'arrivée de l'industrialisation, la vitesse de production a augmentée et notre société a été caractérisée comme un modèle de surconsommation, nourrissant l'accumulation de nouveaux produits. Ces objets, avec un cycle de vie court, sont soumis à l'obsolescence programmée (technique et stylistique) afin de générer des achats réguliers et récurrent. En effet, cette démarche de surconsommation est ancrée dans une logique de production peu attentive à l'environnement qui promeut un modèle linéaire : on produit, on achète, on utilise et on jette. Et l'environnement en subit les lourdes conséquences.

Les objets du secteur du petit-électroménager sont souvent ceux qui sont le plus soumis à l'obsolescence technique et que l'on retrouve le plus dans les décharges. Leur fonctionnement interne est inabordable et le côté intimidant de leur technologie freine l'utilisateur dans le processus de réparation. L'utilisateur est donc passif face à l'objet. C'est la raison pour laquelle j'ai choisi de travailler sur ce secteur, afin de rendre les objets du quotidien réparables et appréhendables par l'utilisateur et faire en sorte que la réparation soit accessible à tous.

J'ai choisi de m'orienter sur la bouilloire électrique, un objet du quotidien dont la durée de vie ne dépasse pas les 5,5 ans en moyenne. La plupart de nos bouilloires électriques sont conçues de façon à ne pas être démontables et inaccessibles de l'intérieur. C'est le cas des résistances qui sont soudées dans le fond des bouilloires et donc non réparables.

Mon projet est donc de concevoir une bouilloire éco-conçue, réparable et accessible à tous, en favorisant une simplicité et une sobriété formelle et en proposant un assemblage accessible pour pouvoir changer les pièces facilement. Tout cela, grâce à des solutions didactiques et intuitives.

En tant que designer en devenir, il est de mon devoir de penser la réparation de l'objet en amont, ainsi que le rôle de l'utilisateur dans ce processus. Il est important pour moi de transmettre cette éthique de la réparation à l'utilisateur.

# Anne-Lou FOURNIER

Eve est une bouilloire en céramique constituée d'un minimum de composants possibles, elle se compose d'un corps, qui va contenir l'eau, d'un bloc aimanté, qui va contenir la partie électrique, et du socle. Il est aussi possible d'y ajouter des accessoires pour faire cuire des pâtes ou faire du café. Cet aspect multifonction permettant ainsi de réduire le nombre d'appareil électroménager présents dans la cuisine des usagers.

La caractéristique de cette bouilloire est que la partie électrique est beaucoup plus accessible. Le bloc se sépare de la bouilloire très facilement grâce aux aimants. De plus, un code couleur est présent au sein des éléments électrique, afin de rendre la réparation plus intuitive et efficace. La céramique permet de donner une certaine qualité et préciosité à l'objet, c'est un objet auquel on a envie de prendre soin et de garder.

Une application est liée à la bouilloire pour faciliter la réparation, elle permet l'accès à des tutoriels, des pièces détachées ainsi qu'un contact vers un réparateur si nécessaire.

Ainsi, cet objet va permettre à l'utilisateur de réparer sa bouilloire de manière intuitive et didactique, il va aussi le sensibiliser à la question de la surconsommation et l'amener à une réflexion plus profonde sur son acte d'achat.

1. Visualisation de l'application d'aide à la réparation.
2. Modélisation de la bouilloire et de ses composants électriques





**Eva-Kristie GOUSSARD**

# Le packaging de demain - Révéler les qualités de l'objet par son packaging

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Céramiste Sandra Coelho

Mémoire : Le packaging de demain

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Le packaging de demain se doit d'être un outil qui correspond avec les nouveaux scénarios contemporains et l'arrivée des technologies dans notre société. Le packaging a avant tout un rôle informatif qui est important dans nos choix de consommation et n'est pas qu'une enveloppe de séduction, même si celui-ci est souvent utilisé comme élément marketing qui pousse le consommateur à l'achat.

Depuis plusieurs années on remarque un changement dans les comportements des usagers qui se sensibilisent aux questions environnementales et à une consommation de produits plus qualitatifs. Consommer en allant vers des produits plus sains, éthiques et vertueux (dans la consommation mais aussi dans le modèle de fabrication).

Il paraît donc crucial aujourd'hui de mieux comprendre les objets et les valeurs qu'ils véhiculent afin de faire des choix de consommation avisés. L'arrivée du numérique a aussi transformé nos rapports au packaging et à l'acte d'achat, en tant que designer il me semble essentiel d'interroger comment le packaging intelligent, connecté voire augmenté va pouvoir accompagner ces nouveaux comportements d'achats plus vertueux.

Je me suis plus particulièrement intéressée à la manière dont la réalité augmentée pouvait permettre de donner à voir, voire révéler la valeur d'un produit.

Le packaging que je propose se base sur le travail et les savoir-faire d'artisans. En opposition aux objets fabriqués à l'autre bout du monde puis transportés, industrialisés et produits avec des matériaux et processus les plus rentables possibles par des ouvriers aux conditions de travail douteuses, la production artisanale locale soutient des enjeux environnementaux et sociaux. C'est pourquoi il me paraît crucial de contribuer en tant que designer à informer les usagers sur ce qu'ils consomment et à les inciter à consommer des produits véhiculant des valeurs vertueuses.

# Eva-Kristie GOUSSARD

Je propose un packaging qui va mettre en valeur et révéler le travail et la création d'objets en céramique. Je veux montrer par le biais de la réalité augmentée, le processus de création et de fabrication de ces objets. L'artisan nous dévoile les gestes techniques et son savoir-faire, on prend conscience du temps de fabrication et de l'histoire humaine qu'il y'a derrière l'objet.

Je me suis interrogée sur les éléments que j'allais révéler, pour moi il était essentiel de voir tout le processus de fabrication du produit afin de mettre en lumière le travail de l'artisan. Je me suis tournée vers la vidéo pour retranscrire les différentes étapes de travail, les gestuelles et savoir-faire derrière l'objet. En observant l'artisan, j'y ai vu une certaine sensibilité dans les gestes que j'ai voulu retransmettre de façon plastique en m'éloignant d'une video reportage de type documentaire .

Le packaging laisse entrevoir le motif présent sur les différentes céramiques qui sert de déclencheur pour la réalité augmentée. A tout moment on peut s'informer en scannant le motif, pendant la vente mais aussi chez soi pour découvrir encore et encore l'histoire de l'objet.

En révélant le processus de conception et fabrication derrière celui-ci, la réalité augmentée peut contribuer à révéler des informations permettant de nous accompagner vers une consommation plus responsable .

1. Visualisation des étapes de fabrication filmées chez l'artisan.
2. Photographie du packaging avec le motif à scanner sur l'objet.
3. Scénario d'usage.

## 1 FAÇONNAGE

Pétrissage de la pâte pour une tasse pas plus de **10 sec**  
Tournage, le plus grande partie du processus de la tasse pas plus de **30 sec**.



## 2 SÉCHAGE

Le séchage est une étape longue dans la vie réel, en vidéo celle-ci peut être simplement passée ou voir durer **2 sec** par un texte etc.



## 3 1 ER CUISSON

Allumage du four et mettre les tasses dans le four pas plus de **10 sec**



## 4 EMAILAGE

L'emailage est une étape rapide pour une tasse pas plus de **10 sec**

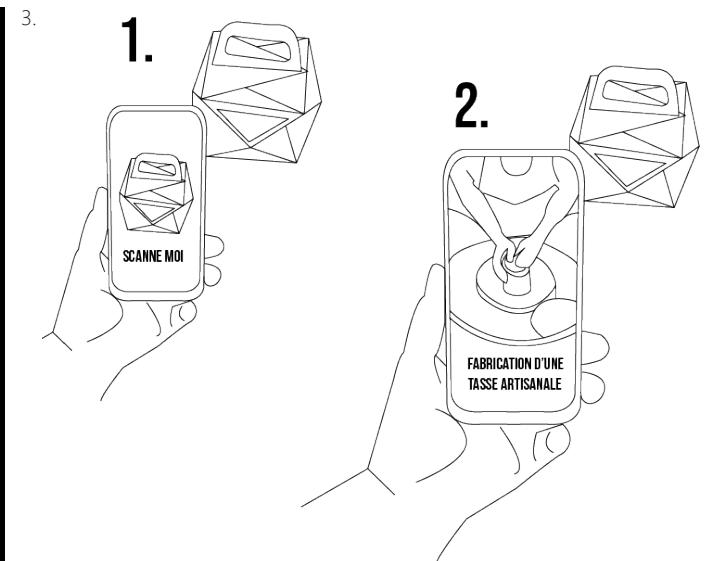


## 5 2 EME CUISSON

Allumage du four et mettre les tasses dans le four pas plus de **10 sec**



L'estimation est de **62 sec**, néanmoins je me laisse 30 sec de marge suivant le type de scénario «filmique» que je choisis.



**Clément GUÉNIER**

# Véhicule et expérience du voyage - Questionner notre manière d'être au monde

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaires projet :

Timothée Seban, Designer transport et mobilité, Groupe Jaguar Land Rover, Royaume-Uni

Ecosafaris, organisme proposant des voyages engagés dans la préservation de l'environnement

Mémoire : Backwards and beyond. La mobilité en question.

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

Aller partout. De toutes les idées qui parcourent l'être humain, celle-ci est la plus lancinante. L'exploration de terres inconnues a rendu l'Homme plus confiant dans son rapport au monde. Le grand voyage justifie une quête continue de compréhension du monde et renforce l'aspiration des êtres humains à devenir « maîtres et possesseurs de la nature » (Descartes, Discours de la méthode, 1637). Seulement, parcourir la planète du Groenland à la Patagonie et du Sahara à l'Amazonie n'a rien à voir avec la connaissance lorsque le voyage n'est qu'un survol. Parfois, il suffit simplement de changer de point de vue. Prendre de la hauteur permet d'observer et comprendre un écosystème dans sa globalité. Au contraire, s'arrêter sur un fragment du monde végétal met en lumière la structure cellulaire du monde vivant. Et si nous avions là les nouveaux fondements du voyage terrestre ? Pour le scientifique, écotouriste ou journaliste nature d'aujourd'hui, il n'en fait aucun doute. Voyager doit être une expérience authentique de redécouverte de l'environnement qui passe par une réelle immersion dans le milieu. Le voyage doit retrouver la poésie qu'il a perdu au fil des relations de force et de conquête sur les territoires rencontrés. Il doit offrir un rapport sensoriel et sensible avec l'environnement. Comment, à travers un objet de mobilité, le designer peut-il transcender l'expérience du voyage ?

Le voyage concerne aussi bien le touriste en quête d'évasion, d'un mode de vie et d'une atmosphère hors du quotidien que le chercheur, le naturaliste ou le botaniste à la recherche de nouvelles espèces animales et végétales et de preuves de la nécessité d'agir pour la sauvegarde de notre monde. A travers cette vision partagée, la réunion des deux mondes, celui de l'écotouriste et du scientifique ne peut que s'avérer bénéfique.

Un véhicule prévu pour s'adapter à tous les biomes et environnements terrestres ne parviendra jamais à proposer une immersion égale et approfondie dans chaque milieu rencontré. Il s'est donc avéré nécessaire de cibler un cadre d'étude spécifique pour le projet et se focaliser sur un continent particulier. L'Afrique, berceau de l'humanité, est le terrain immense d'une biodiversité restée presque intacte au coeur de paysages grandioses et hétéroclites. Le véhicule imaginé prendra alors place dans l'immensité du continent pour un parcours immersif et sensible, renouant avec une certaine poésie quelque peu mise à l'écart depuis l'essor du tourisme de masse et son rapport « de force » sur l'environnement.



# Clément GUÉNIER

Le projet de véhicule d'exploration traversera l'Afrique du Nord au Sud et d'Ouest en Est afin d'en découvrir et redécouvrir les merveilles. Imaginé en suivant une analyse fine du contexte de l'expédition, du milieu, de ses ressources, contraintes et enjeux, il offrira un cadre de vie d'observation et d'étude aux explorateurs lors d'expéditions.

Les solutions développées par les locaux depuis des siècles, notamment en matière de mobilité, ainsi que l'environnement naturel sont des sources d'inspiration immense pour le projet. En plus de favoriser l'immersion en fondant le véhicule d'exploration dans le décor, ces inspirations évoquent une certaine poésie qui vient s'ajouter au voyage en lui-même : un voyage placé sous le signe de la contemplation, de l'observation et de la découverte.

Conçus comme des extensions du véhicule, comme des « prothèses » émanant de leur base, des drones et modules détachables partent explorer plus loin, proposant un autre angle de vue sans effrayer la faune locale. Une «hyper-hybridation» dans laquelle plusieurs moyens de transports et fonctionnalités collaborent pour une expérience complète. La technologie permet alors un rapport respectueux et désirable entre l'Homme et l'environnement.

A travers ce véhicule d'exploration conçu pour un futur proche, l'objectif du projet est d'apporter un questionnement plus large sur notre manière de regarder et d'être au monde.



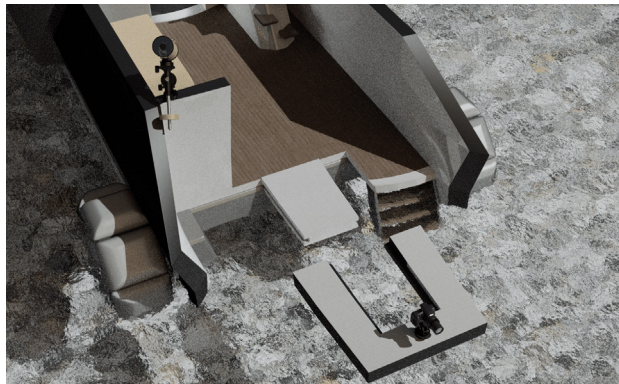
1.



2.



3.



4.



5.

1. Modélisation du véhicule.
2. Analyse du contexte et des véhicules existants.
3. Modélisation de l'espace d'étude.
4. Modélisation de l'affut flottant.
5. Vue depuis l'intérieur du véhicule.



**Louise GUILLET**

# Mobilier inclusif pour un jardin de soin

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Association Danae Care

Projet réalisé en binôme avec Ameline Bouchet.

Mémoire : L'inclusion des personnes âgées dans le design

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

Les personnes âgées (20% de la population française) font face à des déficiences très variées, cependant les espaces dans la ville et les objets qui les constituent ne sont pas forcément adaptés, et en conséquence les personnes âgées se retrouvent souvent isolées. Cela induit une perte de l'autonomie et une dégradation accélérée de leurs capacités.

Le jardin comme lieu de partage est un lieu propice à un design pour tous. Nombreuses sont les études qui démontrent les bénéfices des jardins de soin. Ces espaces regroupent un grand nombre d'usagers et deviennent alors des lieux intergénérationnels de rencontre et de partage. Pour les personnes âgées, ces jardins de soin permettent d'éviter l'isolement social, tout en favorisant un bon vieillissement par l'activité physique et par la stimulation cognitive. La personne âgée, souvent en tant que soigné, peut alors inverser les rôles en prenant à son tour soin de la nature. Ainsi, la réflexion autour des objets dans ces jardins de soin permettrait d'accueillir tout le monde, tout en répondant aux besoins spécifiques de chaque usagers.

Pour ce projet, j'ai travaillé en partenariat avec DanaeCare, une association stéphanoise spécialisée dans la mise en place de jardins de soins.

Grâce à plusieurs visites dans des jardins de soins du réseau de DanaeCare (CHU et EPHAD), ainsi que des échanges avec les usagers, le besoin d'assises de jardin plus inclusives et qui pourrait s'adapter à différents besoins spécifiques a émergé. Celles-ci seraient fabricables avec les moyens et ressources de DanaeCare, pour ensuite être redistribuées aux jardins demandeurs. J'ai eu le désir d'aller plus loin que cette demande, en recherchant une assise qui répondrait aux besoins de DanaeCare mais qui serait également accessible gratuitement aux particuliers.

J'ai donc mené des recherches autour d'une assise de jardin inclusive à proposer en OpenSource pour les particuliers et associations. Facilement fabriquable à partir de bois de récupération, elle permettrait à tous l'accès à des assises ergonomiques, tout en répondant à chacun de leurs besoins spécifiques.

# Louise GUILLET

Serena est une assise de jardin inclusive proposée en OpenSource. Elle trouve sa place dans des jardins de soin, mais également dans un jardin personnel, et incite à jardiner et à participer à des événements en extérieur de manière plus autonome.

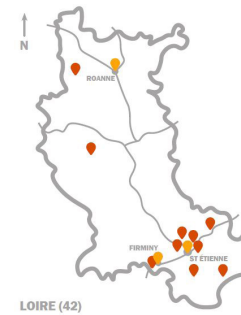
Ses dimensions et ses accoudoirs la rendent ergonomique et confortable, tout en restant dans une esthétique non stigmatisante.

Elle est proposée en trois déclinaisons de taille différentes : une version standard, une pour personnes de petite taille et une version pour personnes corpulentes. Ces premières déclinaisons sont des exemples de variation et diversité proposés par l'assise.

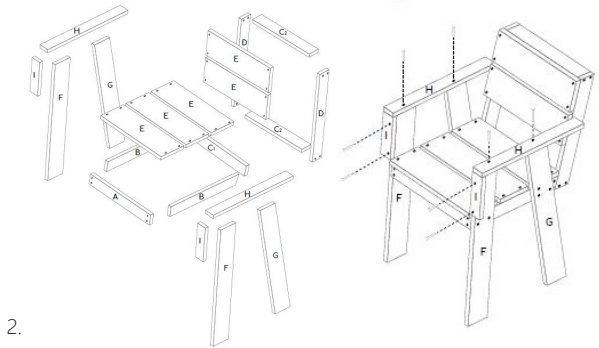
Simplement fabriquable à partir de bois de récupération, elle permet à tous l'accès à des assises conçues pour tous, tout en répondant à chacun de leurs besoins spécifiques.

Elle est accompagnée d'un catalogue comprenant une notice de montage intuitive, une aide pour adapter les ressources et dimensions..

1. Cartographie de l'implantation et des lieux de fabrication.
2. Extrait de la notice de montage.
3. Modélisation 3d des déclinaisons colorées obtenues à partir des expérimentations avec la peinture suédoise.
4. photographie de l'assise ergonomique.
5. Modélisation 3d de variables possibles.



1.



2.



3.



4.



5.

**Eloïse GUILLOT**

# La revalorisation des chutes en industrie

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Entreprise France Bois Imprégné

Mémoire : Le design dans l'industrie

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

Le design industriel et l'écologie sont-ils conciliables ? En effet, la mise en place d'un processus industriel a un coût élevé et nécessite un grand nombre de ressources. Chaque étape va représenter un coût de production, une consommation énergétique et va générer des déchets. C'est pourquoi chaque processus de production en grande série est optimisé au maximum, la moindre intervention et le temps qu'elle représente sont étudiés.

Bien que l'enjeu économique soit fondamental au développement d'une industrie, aujourd'hui les entreprises ont pris conscience de l'urgence écologique, et des nouveaux enjeux que cela représente. Il paraît aujourd'hui indispensable que le designer industriel prennent en considération ces nouveaux enjeux afin de proposer une production plus durable. En travaillant sur la revalorisation des déchets il va apporter une valeur et un temps de vie à la matière supérieurs à celle du recyclage. Le rôle du designer aujourd'hui n'est pas seulement de répondre à une commande et d'obéir aux diktats du marché, mais est d'accompagner l'industrie dans une nouvelle démarche de production et de considération de la matière.

L'objectif de ce projet est d'anoblir une matière perdue à travers la conception d'une gamme de mobilier.

Le principal enjeu du projet est d'élargir la gamme de mobilier extérieur Elora de la marque Découvert en proposant des accessoires fabriqués à partir des chutes de sa propre production. Chaque module reprends le même processus de fabrication que le reste de la gamme. Après avoir répertorié les quantités et dimensions des chutes exploitables, une étude des besoins a été nécessaire afin de déterminer différentes typologies d'objets à concevoir.

La gamme Elora se situe entre la catégorie de mobilier de jardin et de mobilier extérieur pour collectivité. Reprenant les mêmes matériaux, finitions et systèmes d'assemblage que l'emblématique table de pique-nique en bois, cette gamme doit se démarquer. Mais, comment s'éloigner de son image rustique et robuste tout en proposant la même résistance et durabilité ? L'enjeu est d'apporter une vraie sensibilité à travers une autre pensée de la forme et de l'aspect du produit en conservant les assemblages traditionnels.



# Eloïse GUILLOT

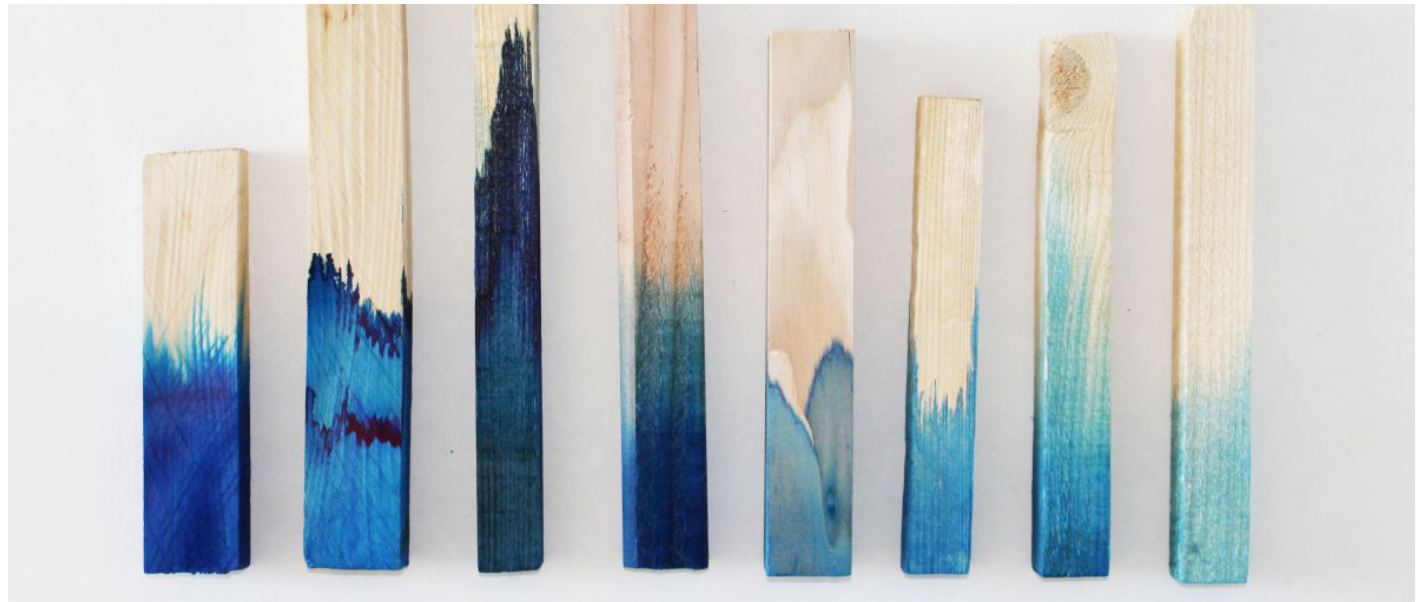
Cette démarche a commencé par la recherche de nouvelles techniques de coloration et traitement du bois. Le pin étant un bois très absorbant, sa coloration peut être faite par trempage. Lorsque le bois s'imprègne, grâce au phénomène de capillarité, les pigments dilués dans le traitement vont générer des nuances et des motifs sur le bois. Ce qui va permettre une coloration aléatoire sur chaque lame de bois qui constitue le mobilier. Cette irrégularité est intéressante d'un point de vue esthétique et réalisable industriellement.

La matière première étant exclusivement constituée de lames de bois rectangulaires, l'objectif est de s'éloigner de cette esthétique très rectiligne en proposant des formes plus organiques et plus douces.

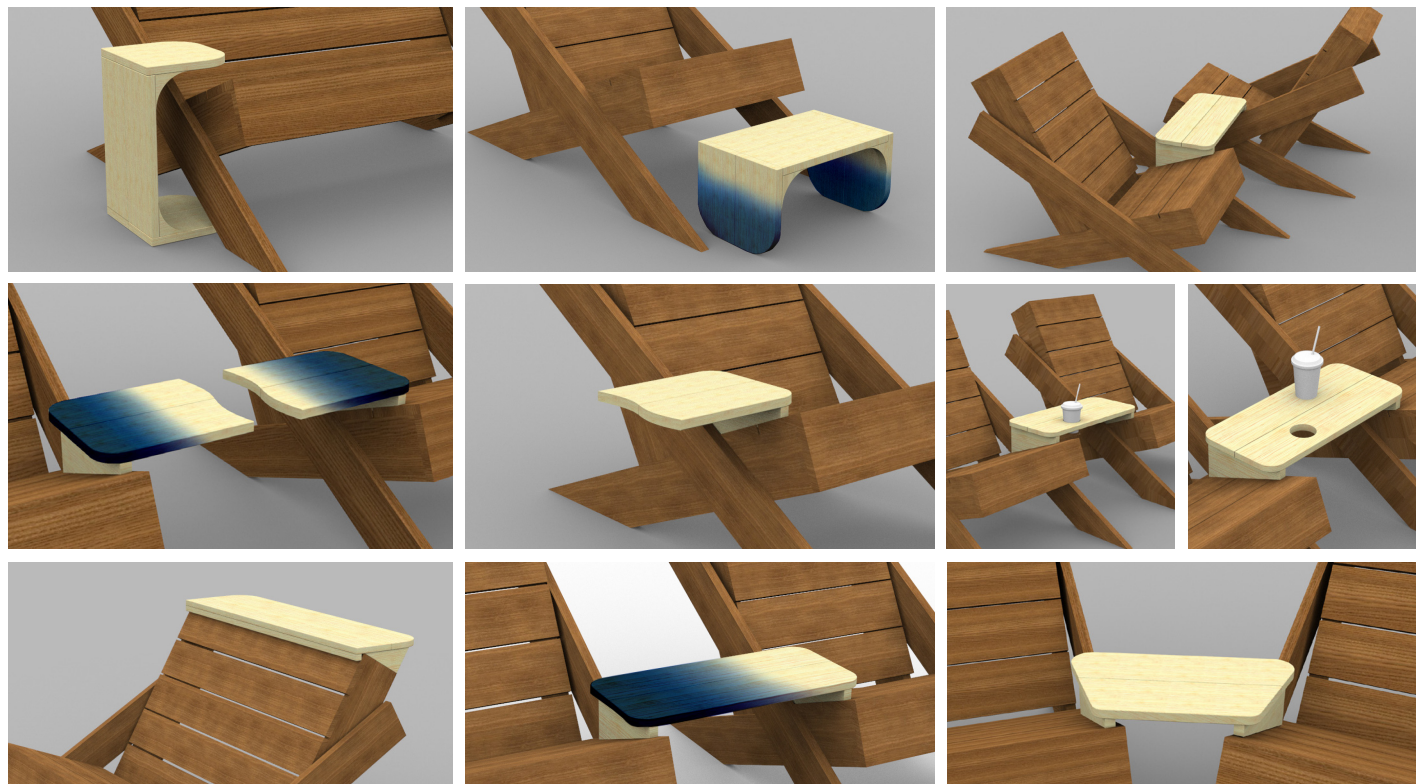
Proposant différents usages comme ceux de table, tablette, repose-pied, et support, ces modules se greffent sur les transats et permettent alors différentes possibilités d'aménagements et de combinaisons entre eux. Construisant ainsi, un ou plusieurs espaces selon les besoins de l'utilisateur.

Les chutes sont ainsi revalorisées pour amener une valeur ajoutée à la collection de mobilier proposée par l'entreprise.

1.



2.



1. Photographie des expérimentations de coloration par trempage du bois.
2. Modélisation des différents accessoires venant compléter la gamme de mobilier.



**Nicolas LAMARQUE**

# Favoriser la mobilité douce - Un vélo cargo en libre service pour les professionnels

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Mémoire : Low tech et nouvelles technologies

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

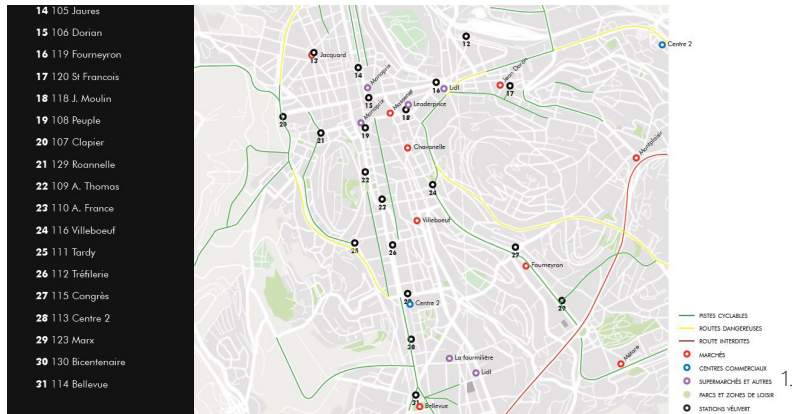
Depuis son apparition, nous observons que le capitalisme mondial engendre des problèmes environnementaux (raréfaction des ressources, pollution généralisée, artificialisation des sols) mais également sociaux (pénuries, conflits géopolitiques, famines). De ce constat, la démarche LowTech, cet ensemble de techniques simples, pratiques, économiques et populaires, peut être une alternative. Bien qu'elle ne soit pas encore une solution viable à échelle mondiale, sa popularisation s'avère essentielle.

Dans ce projet je m'attaque à un problème majeur dans la société occidentale, celui de l'automobile. En effet, en 2019, la mairie de Paris comptait 80% de voitures ne transportant qu'un seul passager. Pire, 40% des véhicules circulent sur un trajet inférieur à 10 km. Et ces chiffres sont relativement identiques dans les grandes villes françaises. La voiture a saturé les zones urbaines et devient aujourd'hui le moyen de déplacement le plus lent en centre-ville, provoquant par ailleurs une pollution atmosphérique et sonore. De plus, la voiture est le véhicule avec le coût d'utilisation le plus élevé, en comptant le prix d'achat, les consommables, le carburant, les assurances, l'entretien, sans parler de son impact environnemental, de sa fabrication à son recyclage partiel.

Le vélo se retrouve ainsi à l'extrême opposé en étant le véhicule le plus rapide et le moins cher à utiliser en zone urbaine, considéré comme un moyen de locomotion plus éthique.

Ainsi, mon projet vise à proposer aux automobilistes stéphanois un moyen de transport alternatif en centre-ville : un service de location de vélo cargo accessible et moins cher qu'une voiture personnelle au long terme. En complétant les vélos libre-service Vélivert, les vélos cargos permettraient d'atteindre une cible désormais plus large : les particuliers mais également les professionnels qui pourraient ainsi remplacer leurs voitures ou leurs camionnettes par un vélo pouvant transporter de lourdes charges. Ce projet s'inscrit dans une démarche LowTech dans le sens où il vise à fournir un produit durable, réparable, recyclable. Financé par l'État en tant que service public, les cargos Vélivert seraient rendus accessibles à la majorité des usagers avec un prix de location raisonnable

# Nicolas LAMARQUE



Le service proposerait un vélo cargo à assistance électrique ainsi que 3 bacs en fonction de l'utilisateur. L'un d'entre eux serait destiné aux professionnels : une caisse métallique servant d'atelier mobile et modulaire que l'utilisateur pourrait composer avec des éléments ( tiroir à outils, couvercle) en fonction de ses besoins. L'agence s'occuperait de l'entretien du vélo et du montage du bac avant la remise du véhicule à l'utilisateur.

Comme les vélos Vélovert actuels, le vélo cargo comporterait un cadenas intégré, un numéro d'identification et un système d'embranchement pour se fixer aux bornes. Conçu pour être adapté au plus grand nombre, le cadre a un tube supérieur relativement bas pour faciliter son chevauchement, ainsi qu'un support bas et désolidarisé de la direction pour rendre le vélo plus maniable.

En conclusion, ce projet s'inscrit dans une démarche LowTech, en proposant un véhicule durable, réparable et recyclable (hormis la batterie et certains composants), intégrant pleinement une dimension sociale et écologique.



1. Cartographie de l'implantation du service à l'échelle de la ville.
2. Modélisation du cadre du vélo cargo
3. Modélisation du vélo cargo avec la borne
4. Modélisation du vélo cargo avec le stand de travail mobile

**Aurélie MARTY**

# Équipements de moto féminins - Adaptation aux morphologies non standards

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Mémoire : La diversité dans le domaine de la moto

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Le monde de la moto est en constante évolution depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Les machines en elles-mêmes ont subi de très grandes améliorations. Jusqu'aux années 1970, les motos étaient essentiellement vues comme des machines offrant un sentiment de liberté, et les motards se voyaient attribuer des préjugés péjoratifs. Mais le nombre de motard(e)s et de motos en circulation ont considérablement augmentés, tout comme les pratiques et usages des deux-roues motorisés. En effet, on compte aujourd'hui un grand nombre de pratiques de la moto, allant de l'utilitaire quotidien, aux différentes pratiques sportives et artistiques, en passant par des usages touristiques. Et tous ces différents usages induisent forcément une diversité d'utilisateurs. Mais alors comment favoriser la pratique de la moto en prenant en compte la diversité d'utilisateurs ?

Le nombre de femmes atteint aujourd'hui presque 30% des usagers de motos et scooters. Un pourcentage important, qui a nettement augmenté au cours des 50 dernières années, et pourtant, l'offre sur le marché des équipements dédiés aux femmes est très restreinte. Certains équipements moto pensés pour les hommes n'ont pas, ou peu, d'équivalents adaptés à une morphologie féminine, tandis que les équipements dédiés aux femmes sont souvent basés sur des standards ne s'adaptant pas à la diversité des morphologies, et sur des stéréotypes

réducteurs qui renvoient une image faussée de la motarde. Or il est indispensable de permettre à tous les usagers de pouvoir pratiquer la moto en toute sécurité, avec un équipement adapté. C'est pourquoi il m'a paru important de travailler sur la conception d'équipements moto adaptés plus particulièrement aux diverses morphologies féminines.

Afin de mieux comprendre les besoins et manques en termes d'équipements moto, j'ai rédigé et partagé un questionnaire dédié aux femmes motardes qui m'a permis de me rendre compte qu'une grande majorité de femmes a des difficultés pour s'équiper car les standards appliqués aux équipements ne sont pas forcément compatibles avec chaque morphologie. Le problème ici est notamment le manque de choix en matière de coupe, de design, de taille, mais aussi d'esthétique. J'ai également pu observer qu'un grand nombre d'équipements comporte de la couleur rose ou violette, ou bien des motifs dit « féminins », ce qui est stéréotypé, car sur plus de 330 femmes interrogées, 70% n'apprécient pas particulièrement ces couleurs et motifs. Pour répondre à ces problèmes, j'ai alors analysé dans d'autres domaines des principes d'adaptabilité qui permettent de s'ajuster à toutes les morphologies ainsi que les codes des équipements moto féminins.

# Aurélie MARTY

L'objectif de mon projet est donc de concevoir un gilet de sécurité pour la moto possédant toutes les coques de protection indispensables sur la route en lui ajoutant la capacité de s'ajuster parfaitement à la forme du corps de l'utilisatrice.

Le gilet est composé de systèmes de réglage à différents points, en y intégrant des coques de protection homologuées niveau 2 aux coudes, épaules et au dos. Je me suis orientée vers des matières extensibles ainsi que des velcros, utiles pour répondre aux besoins d'adaptabilités du gilet aux corps. La fermeture du gilet sur le devant à l'aide de grandes bandes de velcros permet d'une part de le serrer au mieux à la morphologie de l'utilisatrice en prenant en compte ses formes, et d'autre part de maintenir la dorsale bien en place pour une meilleure sécurité en empêchant celle-ci de bouger de son emplacement prédéfini. Au niveau des manches, des systèmes de velcros couplés à des bandes élastiques permettent d'ajuster au mieux les coques des coudes..

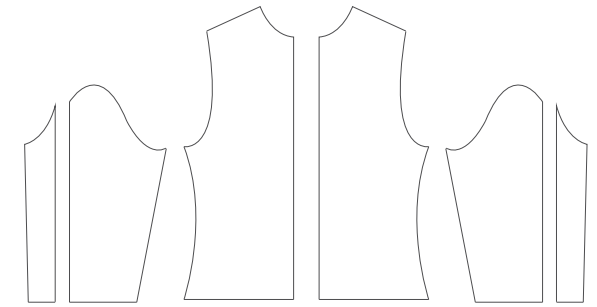
Le blouson s'inscrit dans un univers sportswear, renvoyant à la qualité et technicité des équipements de sport et à l'univers du prêt à porter. Il s'inscrit dans un usage quotidien urbain et peut facilement être plié et rangé dans le casque afin de devenir moins encombrant.

La sécurité étant primordiale à moto, ce gilet anatomique ajustable à toutes les morphologies permettra la protection de toutes, sans se soucier de la diversité naturelle des morphologies de chacune.



1.

1. Illustration du gilet de sécurité.
2. Partie du patron du gilet.
3. Photographies du gilet pour une taille 36 à 52.



2.

Manche droite

Dos en deux parties

Manche gauche



3.



**Paul REVOL**

# Atelier participatif autour de la fabrication d'un draisiennne - Un premier pas vers le cyclisme

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Fab Lab Open Factory

Mémoire : La place de l'utilisateur dans la conception sportive

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Plus qu'un simple loisir, la pratique d'une activité physique quotidienne est recommandée et permet de limiter la sédentarité des personnes. Devenu le premier facteur de mortalité évitable dans le monde en 2012, ce phénomène entraîne l'apparition de problèmes de santé publique mais également environnemental. Tous nos déplacements se résument à des véhicules motorisés. Le cyclisme comme activité physique, mais également comme moyen de transport quotidien, propre et économique, vient répondre à ces enjeux.

L'objectif de ce projet est de faciliter et d'encourager la pratique du vélo à travers la draisiennne, premier pas vers le cyclisme dès le plus jeune âge. J'ai voulu questionner la conception et la fabrication de cet objet en intégrant l'utilisateur comme acteur à part entière au sein d'un atelier participatif et ouvert à tous. Ce schéma de conception permet de faire comprendre l'objet et d'encourager sa réparation à travers une fabrication locale et participative favorisant ainsi l'appréhension du cyclisme. L'ensemble du projet s'appuie sur les structures locales afin de créer du lien avec les acteurs du territoire et créer une dynamique qui encourage cette pratique.

# Paul REVOL

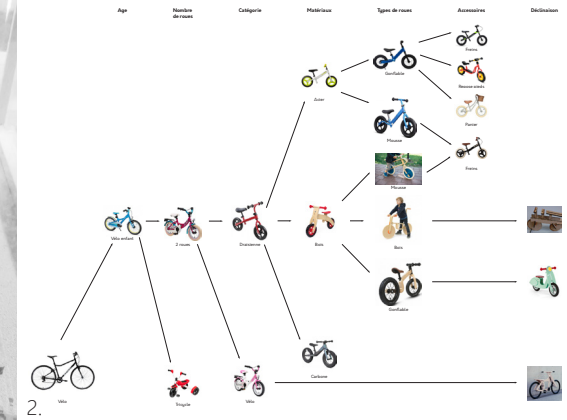
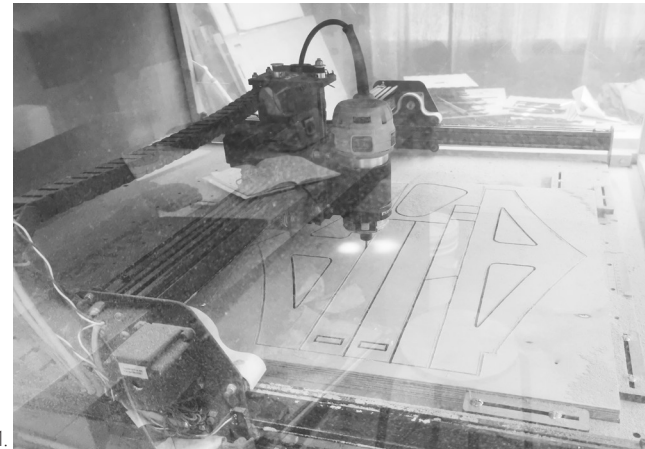
Mon projet s'attache à la conception d'une draisienne réalisée lors d'ateliers en famille au sein de fab lab.

Je me suis donc focalisé sur plusieurs questionnements : Comment concevoir une draisienne fabriquable rapidement et simplement de la découpe des matériaux à la personnalisation en passant par l'assemblage? Comment proposer un atelier qui implique les parents et enfants ?

La draisiennne est conçue de manière à permettre à la fois une découpe rapide à la CNC, une robustesse et résistant aux chocs et un objet léger et mobile.

L'atelier permet aux enfant et parents de mieux appréhender l'objet en comprenant la manière dont il est fabriqué et son fonctionnement technique. Pendant le temps de découpe, l'enfant accompagné de ses parents peut choisir divers éléments de personnalisation fonctionnels ou esthétiques (accessoires et stickers).

De plus l'objet est en open source, les plans sont donc donnés à l'issu de l'atelier de fabrication permettant aux usagers de réparer l'objet si nécessaire et permettant aussi à n'importe quel usager de modifier et faire évoluer l'objet en fonction de ses besoins et envies.



1. Photographie de la fabrication des pièces avec la CNC.
2. Analyse des typologies de vélos et draisienne pour enfant.
2. Photographie de la draisienne.
3. Modélisation 3d de la draisienne.

**Manon RODIER**

# Une enceinte qui connecte - Questionner le modèle de production industrielle

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Atelier Céramique et Cie, St Galmier

Mémoire : Le design vecteur de dialogue entre artisanat et industrie

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

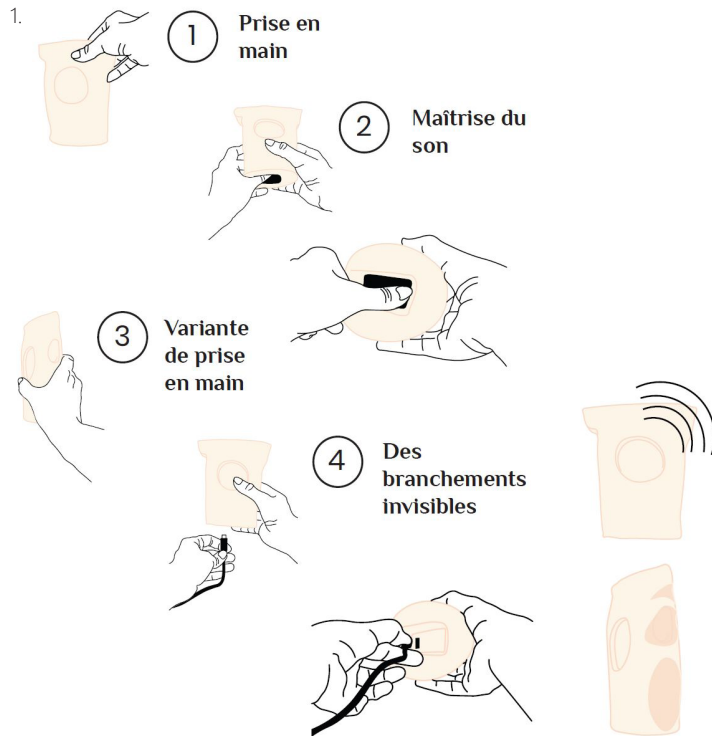
Le modèle de production actuel est majoritairement industriel. En effet, ce dernier est en quête de rentabilité, et utilise pour cela des schémas de production mondialisés. C'est pour cela que les objets électroniques sont généralement réalisés loin des consommateurs, ce qui permet de proposer des objets à bas prix accessibles à tous. Cette recherche d'économie se fait souvent au détriment de la qualité (de l'usage et des matériaux), mais aussi de la conscience écologique et sociale, avec des conditions de travail et de rémunération peu éthiques pour les employés.

C'est pour cela qu'en tant que designer il me paraît primordial de questionner les schémas de conception et de production afin d'imaginer de nouveaux modèles plus vertueux, désirables et durables. C'est pour cela que j'ai décidé de questionner le circuit court et l'échelle de production grâce à un objet électronique commun à divers acteurs: l'enceinte sans fil portable.

L'enceinte va donc permettre de rassembler divers acteurs locaux qui vont collaborer afin de produire un même objet, et mettre en commun leurs savoir-faire et connaissances. Cela permet également de questionner la valeur au processus de fabrication qui se cache derrière l'objet : en étant plus près des acteurs qui le produisent, on permet ainsi de rendre visible ces personnes et actions que l'on a l'habitude d'invisibiliser dans la production actuelle. La valeur humaine est donc augmentée, grâce aux échanges matériel et intellectuel que permet la proximité entre les producteurs et utilisateurs de l'objet.

Ce type de production permet donc de redonner du sens à et de la qualité à un objet en ancrant sa conception et fabrication de manière locale en associant des acteurs aux savoirs-faire reconnus. Il s'agirait donc d'associer un artisan céramiste, des professionnels de l'électronique et un acousticien, en tant que designer mon rôle ici serait d'identifier et de mettre en relation les acteurs mais aussi de leur proposer un modèle de forme à reproduire assurant une haute qualité sonore afin de proposer des enceintes au son irréprochable et à l'esthétique propre à chaque lieu de fabrication.

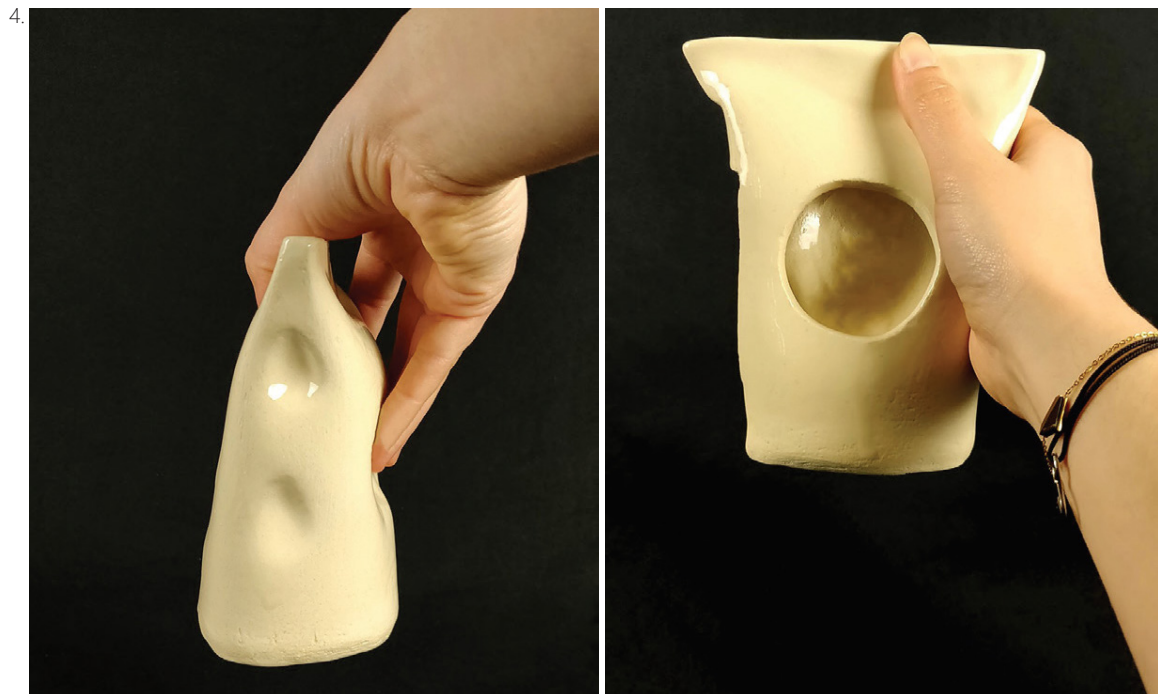
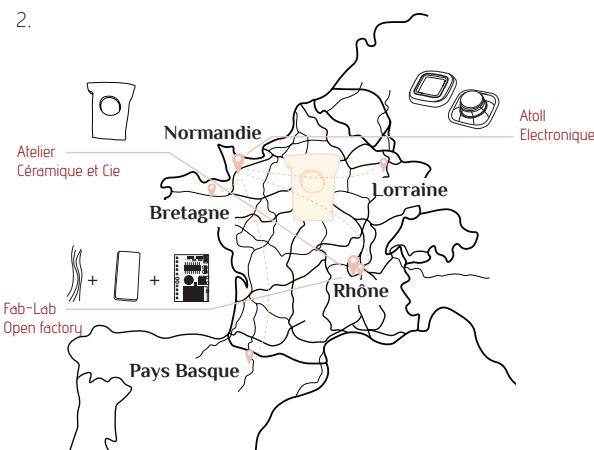
# Manon RODIER



Organic est une petite enceinte bluetooth portable conçue et produite localement.

Elle est composée d'une coque en céramique dont la forme évoque volontairement le modelage à la main, des parties électroniques ainsi que d'une partie en impression 3d pour les soutenir.

En tant que designer, il s'agit ici de proposer un modèle de fabrication nouveau en réunissant des artisans céramistes, des fabricants d'électronique et des fab-lab. Ce projet en plus de redonner du sens à un processus de fabrication en le relocalisant, permet d'actualiser la production artisanale de céramique souvent inscrite dans un statut décoratif traditionnel.



1. Scénario d'usage de l'enceinte.
2. Cartographie des ressources et acteurs.
3. Photographie de expérimentations en céramique.
4. Photographie de la coque de l'enceinte en céramique.



**Matthias ROSER**

# Revalorisation du ruban à travers un projet de mobilier

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire projet : Entreprise Neyret

Mémoire : Rebuts industriels

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Actuellement, les industries françaises produisent le double de déchets produits par tous les ménages français. Ratés, présérie, pièces de calages, invendus, excédants, sont autant de raison qui va mener la matière à être déclassée, dévalorisée. Le recyclage étant insuffisant pour ces quantités de matière, ainsi que dans sa capacité à traiter n'importe quel matériau. Comment peut-on palier à cette recrudescence des déchets ? En considérant ces déchets comme une matière première : nous pouvons changer cela. Le réemploi est un procédé de revalorisation des matériaux qui consiste à réinvestir les caractéristiques déjà existantes de la matière, plutôt que de recréer une matière neuve comme dans le recyclage. Le réemploi possède un intérêt écologique certain, mais peut-il trouver une viabilité économique ? Comment optimiser la valeur des rebuts industriels en réemploi ?

La question de la valeur doit être centrale dans les démarches de réemploi. D'une part puisque beaucoup omettent la rentabilité économique de ces opérations. D'autres négligent la matière, et obtiennent des produits sans desirabilités. Cette matière chargée de sens, peut voir sa valeur augmenter en mettant en avant son aspect sensible, plastique ou encore sémantique.

L'entreprise Neyret produit des rubans à Saint-Étienne. Si elle a réussi à drastiquement réduire la quantité de déchets en travaillant principalement à la commande, il reste des rubans invendus ou excédant. Ces rubans ont été ma base de travail dans le développement de mon projet, un travail qui commence par l'expérimentation. Une fois classés, j'ai pu explorer les rubans en les tissant, créant des mailles, en jouant des motifs, des couleurs. De là, j'ai pu affiner ma classification, et j'ai commencé à explorer le ruban sur des structures en bois. J'ai ainsi créer des volumes, espaces permettant d'être utilisés comme rangement. Cette accumulation de rubans en tension sur les structures bois évoquent également les traditionnels métiers à tisser Jacquard. Cette évocation fait sens dans l'histoire du ruban et de sa localité : Saint-Étienne. Ce projet est guidé d'une part par l'idée d'amener le ruban dans l'univers du mobilier, afin de changer son contexte, et d'offrir un nouveau regardsur celui-ci. D'autre part, de faire sens en jouant sur des évocations avec son histoire, son territoire. Cela contribue à recréer la valeur perdue de cette matière.

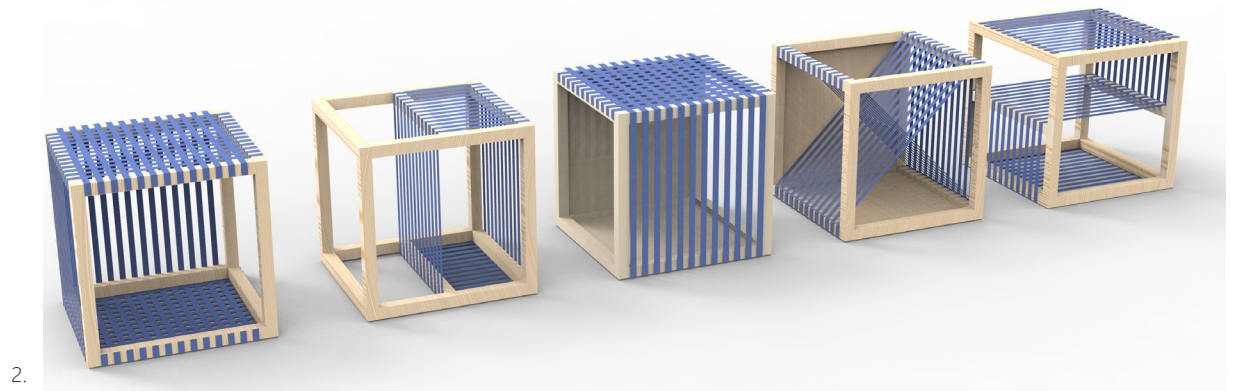
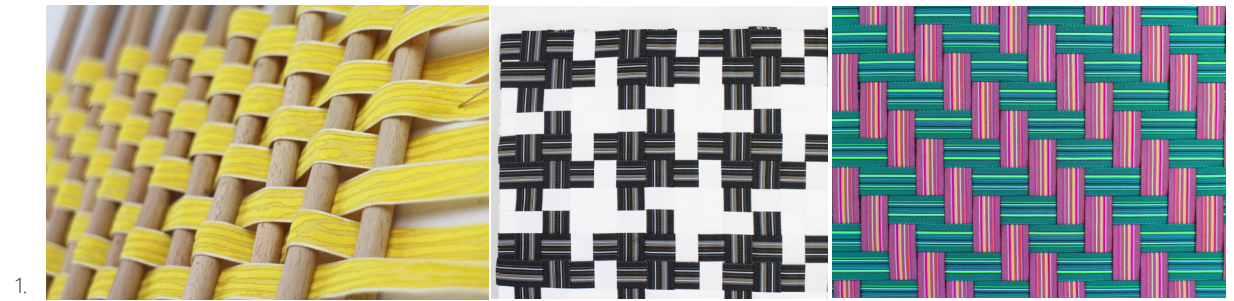
# Matthias ROSER

Ce travail de la matière m'a amené à une gamme de cinq modules, qui par combinaison viennent former rangement et table d'appoint. Une gamme de cinq cubes, structurés par le bois, sur lesquels le ruban vient se tendre, se fixer, se tisser.

Le ruban est exploité de plusieurs manières, de façon à obtenir différentes caractéristiques, ouvrant à de multiples usages. Cet aspect modulaire, multifonctionnel, va dans l'idée de flexibilité que l'on retrouve aujourd'hui très imprégné dans les modes de vies. Il est important pour moi de concevoir un produit que l'on puisse facilement adopter chez soi, et c'est aussi une première manière de donner de la valeur. De plus les rubans fournis par Neyret pour la confection des modules sont très irréguliers, notamment dans les motifs, et couleurs qui les composent. Chaque module est donc fabriqué avec un ruban différent, ce qui les rend uniques. Cela offre à l'utilisateur un large choix dans les coloris et motifs qu'il pourra combiner.

Le bois est manipulé, et mis en forme par des travailleurs en réinsertion sociale. Cela permet d'obtenir un produit fabriqué en France, et une gestion des ressources plus circulaire tout en prônant des valeurs sociales et solidaires.

Cette gamme de modules est une réponse à la question de valeur dans les productions en réemploi. Le ruban est réintroduit dans un cycle de vie, et est exploité pour ses caractéristiques techniques et esthétiques. Le processus de production optimisé permet de réduire le temps de production et ainsi limiter les coûts superflus tout en proposant un processus générant de la valeur sociale.



1. Expérimentations textiles à partir du ruban.
2. Modélisation 3d des 5 modules de la gamme.
3. Modélisation de possibilités d'assemblage à partir des modules.

**Emma SCHEIBEL**

# Une symbiose en ville - Sensibiliser à la pratique du compost à l'échelle de la ville

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design

Guillaume Buisson, designer intervenant

Partenaire porjet : Ville de Saint-étienne

Mémoire : La symbiose, vers un nouveau rapport à l'objet

Enseignants référents :

Apolline Roux, professeur de design, Erwan Duboq, professeur de philosophie, Yoann Jacquon, designer

---

Notre rapport aux objets est en constante évolution. L'homme à pris pour habitude de dominer la nature et ses ressources. Cette relation d'exploitation nous mène déjà à des pénuries et catastrophes naturelles qui nous forcent à reconsidérer notre rapport à l'environnement. C'est donc vers une relation de bienveillance que l'on doit se retourner, imaginer des scénarios où l'on prend soin de la planète à travers notre consommation et nos usages.

Lorsqu'on l'observe dans la nature, la symbiose apparaît comme une relation de respect mutuel et de bienveillance, s'en inspirer dans notre rapport aux objets nous amènerai à créer une relation plus respectueuse avec l'environnement.

Mais comment générer une symbiose entre l'utilisateur et la nature à travers l'objet ?

L'expansion des villes en terme démographique et territorial amène des difficultés sur l'accès à une bonne hygiène de vie, à de la nourriture de qualité et à un mode de vie écologiquement durable, quant au traitement des déchets et leur revalorisation, notre système actuel est en déclin. Ainsi il est indispensable de changer la manière de penser la ville, et en ce sens il paraît intéressant de s'inspirer d'éco-systèmes naturels pour repenser la manière dont fonctionne la ville.

Le compost, un fonctionnement naturel basé sur la biodégradation des déchets permet d'exploiter la matière obtenue pour la culture de légumes, qui à leur tour finiront en partie dans le compost, c'est donc cette boucle que je cherche à valoriser pour motiver les habitants à voir le potentiel de leur déchets.

Dès le plus jeune âge, le projet servira à inculquer des valeurs de bienveillance et un rapport à l'environnement en amenant les usagers à faire attention à l'objet. Le fait de prendre soin du compost apporte une récompense qui permettra de rendre durable l'initiative et l'implication de chacun dans cette symbiose, elle consistera à donner aux acteurs un accès à des fruits et légumes sains, résultats de leurs efforts.

Afin d'inscrire ma démarche dans un contexte réel, je me suis tournée vers la ville de Saint-Etienne, déjà présente et active dans l'intégration d'initiative écologique urbaines. Ce projet est conçu en collaboration avec l'Amicale Laïque de Côte Chaude à Saint Etienne et ses enfants et habitants. Directement inscrit dans le projet Eclair qui vise à rafraîchir une cour de récréation face au réchauffement climatique, il a pour but de sensibiliser les jeunes à la notion de traitement des déchets via un scénario ludique et pédagogique où il apprend à prendre soin de la biodiversité.



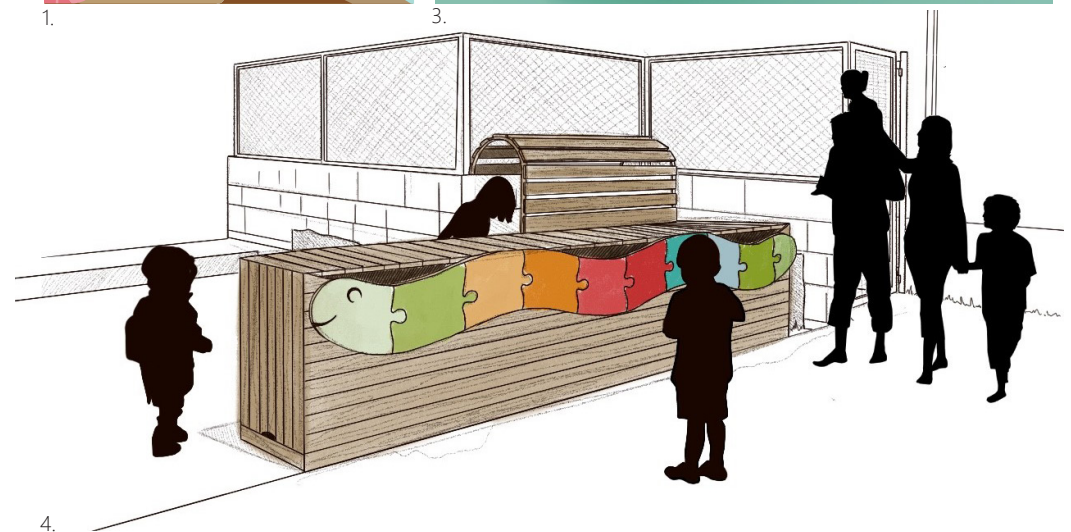
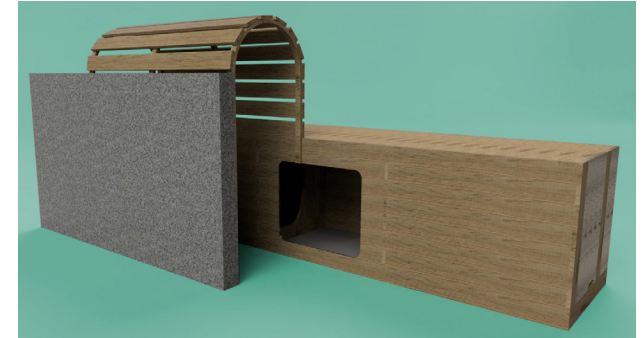
# Emma SCHEIBEL

Mon travail consistera donc à concevoir le composteur tout en pensant son scénario d'usage comme pédagogique et en sensibilisant sur la question du bio-déchet et de la symbiose.

Au travers d'un atelier pédagogique, l'enfant construira le puzzle d'une partie du composteur et apprendra par ce biais comment il peut entretenir cette symbiose naissante grâce à un comportement de bienveillance et de soin vis à vis du composteur et ses habitants. Puis, tout au long de l'année, il pourra observer grâce à deux lucarnes, la vie qui se crée dans le bac de dépôt en traversant le tunnel. Ce dernier permet une intimité et une proximité avec la vie grouillante du bac. L'enfant se voit confier une responsabilité vis-à-vis d'être vivants sur lesquels il pourra veiller. D'autres ateliers réguliers seront organisés pour la collecte du compost où l'enfant devra le conduire aux jardinières pour nourrir les plantes et légumes de la cour.

Ainsi, le bon développement de la biodiversité dépendra de l'implication de chacun, du soin qu'on lui portera, la symbiose sera complète et durable tant que chaque rôle sera tenu et chacun se verra récompensé de son implication par la culture nourrie du compost. Le scénario symbiotique instaure une boucle entretenue par les acteurs qui leur permet, indirectement, de prendre soin de l'environnement.

## le compost, comment ça marche ?



1. Document pédagogique distribué aux enfants dans le cadre de l'atelier.
2. Modélisation 3d de l'arrière du composteur avec le tunnel.
3. Modélisation 3d de l'avant du composteur avec le vers.
4. Mise en situation du composteur





**Conception du catalogue**

Apolline Roux,  
Professeur responsable du Cours Objet,  
Professeur référent DNMADe 3 Objet

**Crédits typographiques**

Segoe UI

**Actualités**

- Facebook

<http://www.facebook.com/dnmade.objet.stetienne>

- Instagram

[https://www.instagram.com/dnmade\\_objet\\_st\\_etienne/](https://www.instagram.com/dnmade_objet_st_etienne/)

- Site du lycée

<https://jean-monnet-st-etienne.ent.auvergnerrhonealpes.fr/bts-et-dn-made/dnmade/dnmade-objet/>

**Adresse**

DNMADe Objet  
Lycée Jean Monnet site Métare  
24 rue virgile  
42100 Saint-étienne