

CONCOURS
DESIGN
ZERO DECHET
2017



system

LE MOT DU PRÉSIDENT



L'économie circulaire est un véritable enjeu de société. Elle est désormais inscrite au cœur de la réflexion du Syctom et permet de conduire une politique de changement vers la transition énergétique et le respect des engagements de la France post COP21. La mise en œuvre de ce changement de paradigme nécessite la conciliation entre d'une part, l'innovation portée par le Syctom et ses partenaires, et d'autre part, le bon sens de chacun d'entre nous au quotidien dans ses comportements, en premier lieu desquels la démarche de consommation. Pour réussir la transition énergétique dans une économie circulaire, chacun des acteurs doit donc prendre sa part et sa place.

Précurseur, le Syctom s'est lancé dans l'aventure du concours Design Zéro Déchet depuis plusieurs années. L'angle choisi pour les premières éditions était clairement orienté sur la prévention ou comment s'abstenir de produire un déchet. Désormais, le spectre de la réflexion s'est élargi et le déchet qui existe peut devenir une formidable ressource matière. De la même façon, le concours s'est adressé dès le début aux étudiants de la région Île-de-France en dépassant l'échelle territoriale du Syctom. Là encore, il nous faut évoluer et porter ce message à l'échelle nationale. Je souhaite également rechercher des partenariats directement dans le monde économique des grandes entreprises et des grands groupes, pour que chacun s'approprie les besoins de l'autre, ce qui facilitera à coup sûr la poursuite des projets.

Pour revenir à notre 5^e édition, et parmi tous les sujets à traiter, celui de la gestion des déchets textiles de l'habillement, de la décoration ou de l'ameublement nous est apparu symptomatique. En effet, comment optimiser la valorisation de ces ressources constituées de flux aussi diffus et à aussi fort potentiel ? Une fois de plus, le cru 2017 a tenu toutes ses promesses. Plusieurs débuts de réponses à cette question ont été proposés par une centaine d'étudiants issus de neuf écoles spécialisées dans le design. Au final, 57 projets ont été déposés parmi lesquels quatre ont été primés. Afin de révéler le potentiel de ces projets, plusieurs d'entre eux feront l'objet d'un accompagnement du Syctom. Certains étudiants verront leur projet prototypé et d'autres seront mis en relation avec des partenaires industriels afin de tester et de concrétiser leurs idées.

Je tiens à féliciter toutes les étudiantes et tous les étudiants pour la qualité des projets remis, à remercier tous leurs professeurs et à travers eux, toutes les écoles pour l'intérêt porté à notre concours. Mes remerciements s'adressent également aux membres du jury, composé de représentants des institutions publiques, de designers et éco-concepteurs ainsi que cette année, de professionnels du textile.

Avant de vous donner rendez-vous l'an prochain pour une première édition nationale, je vous invite à venir très nombreux à la présentation des projets du concours Design Zéro Déchet à la Cité de la mode et du design pendant Paris Design Week du 9 au 13 septembre 2017.



SOMMAIRE

LA THÉMATIQUE DU CONCOURS • 6

LE DÉROULÉ DU CONCOURS • 8



LES CRITÈRES DE SÉLECTION • 9

LE JURY • 10

LE CONCOURS EN CHIFFRES • 12



LES PROJETS PAR THÉMATIQUE • 13 à 33

LES TEXTILES ALTERNATIFS • 34



LE CONCOURS À LA RENCONTRE DU PUBLIC • 38

LES PROJETS CONCRÉTISÉS • 40

CONCOURS DESIGN ZERO DECHET 2017



L'INNOVATION RESPONSABLE, AU CŒUR DE L'APPROCHE DU SYCTOM

Encourager les designers de demain à intégrer une approche environnementale dans leur démarche de création, voici l'ambition poursuivie par le Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers, au travers du concours Design Zéro Déchet. Le succès renouvelé du concours illustre l'intérêt des étudiants et des jeunes diplômés franciliens pour l'éco-conception et la prévention des déchets. Pour preuve, cette 5^e édition a réuni une centaine d'étudiants autour du thème de la réduction et de la gestion des déchets textiles à travers 57 projets.

Comment orienter son mode de consommation vers plus de responsabilité ? Quelles solutions pour améliorer la durabilité et la recyclabilité des vêtements, du linge de maison ou encore des tissus industriels ? Comment valoriser des chutes ou convertir les textiles en fin de vie en matière première ? Avec audace et créativité, les étudiants se sont emparés de ces multiples questions pour imaginer de nouvelles solutions pour le réemploi, la réparation, la réutilisation et le recyclage des déchets textiles.

Chacun des candidats en lice a su porter un regard sensible et éclairé sur les enjeux environnementaux liés à la filière textile et aux déchets qu'elle génère. Mais, comme pour tout concours, une sélection a dû être faite. Le Syctom et les membres du jury ont donc retenu 13 projets pour leur caractère innovant et leur approche durable. Rassemblés dans ce cahier de tendances, ils dessinent les futurs contours de l'éco-conception dans la filière textile et font émerger une nouvelle génération de professionnels convaincus de son fort potentiel d'innovation.

THÉMATIQUE DU CONCOURS DESIGN ZÉRO DÉCHET 2017

LES TEXTILES : HABILLEMENT - DÉCORATION - AMEUBLEMENT

Cette année, dans le cadre du concours Design Zéro Déchet, le Sycotm a proposé aux étudiants de réfléchir sur la thématique de la réduction et de la gestion des déchets textiles au travers de :

- la lutte contre le gaspillage de ressources textiles
- la pré-collecte de déchets textiles afin de faciliter le geste de tri pour les habitants
- la promotion du recyclage sur l'ensemble de la chaîne, du lieu de production jusqu'à la valorisation en nouvelle matière

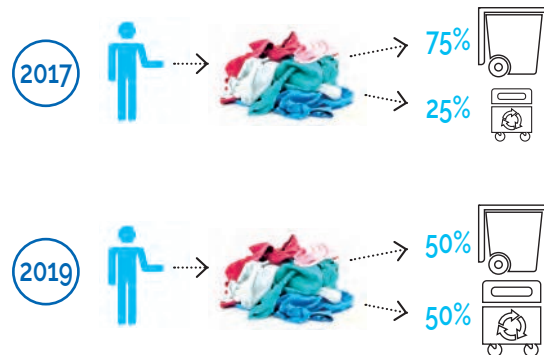
QU'ENTEND-ON PAR DÉCHETS TEXTILES ?

Les déchets textiles regroupent les vêtements, mais aussi les textiles :

- d'usage
 - literie (taies, draps, couvertures)
 - cuisine (nappes, serviettes, torchons)
 - salle de bains (serviettes, gants, draps de bain)
- d'ameublement
 - rideaux, coussins, housses
 - matelas
- industriels
 - moquettes
 - housses de voiture
- de décoration
 - décors scéniques
 - décors événementiels

QUELLE CONSOMMATION AUJOURD'HUI ?

Chaque année, 600 000 tonnes de textiles d'habillement sont mises sur le marché en France et un Français produit en moyenne 9,2 kg de déchets textiles par an. Or, seules 175 000 tonnes sont triées, soit 2,3 kg par an et par habitant⁽¹⁾.



En termes de récupération, l'objectif est de collecter et de valoriser 50% du gisement mis en marché d'ici 2019, et d'atteindre à terme 95% de valorisation matière au travers de la réutilisation et du recyclage.

(1) source ADEME

QUELS IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT AU COURS DU CYCLE DE VIE ?



L'empreinte écologique des produits textiles n'est pas neutre : chaque étape de leur cycle de vie engendre des impacts environnementaux, sanitaires et sociaux.

• **la matière première**, la fibre textile, peut avoir quatre origines :

- **végétale** (coton, lin, chanvre, etc.) dont la culture consomme une quantité importante d'eau et de pesticides
- **animale** (laine, cachemire, soie, etc.) issue de l'élevage et qui implique, entre autres, des traitements chimiques antiparasitaires
- **synthétique** (polyester, polyamide, acrylique, etc.), issue de l'industrie pétrochimique
- **artificielle** (viscose, Lyocell, etc.), issue de la transformation chimique de la cellulose végétale, qui consomme eau et solvants

• **la filature, le tissage et le tricotage** des fibres sont des procédés de fabrication consommant de l'eau et générant l'émission de composés organiques volatils

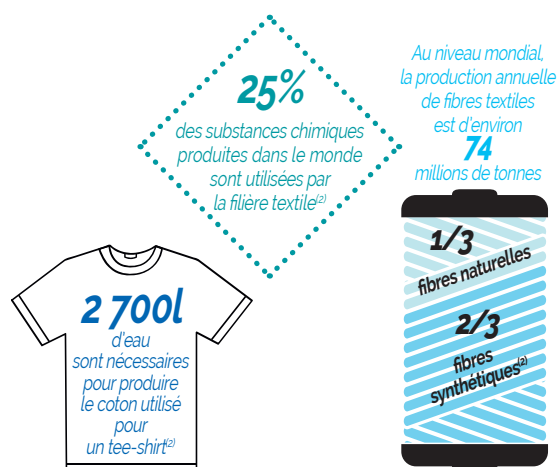
• **l'ennoblissement** comprend des étapes parmi les plus nocives d'un point de vue sanitaire, mais également en termes de consommation d'eau, à savoir les opérations de pré-traitement et de teinture. Le nettoyage des fibres (désencollage, dégraissage et blanchiment) se fait à l'aide d'eau, de détergents et d'agents chimiques.

La teinture utilise des pigments (chimiques ou naturels) et de l'eau, nécessitant un traitement spécifique avant rejet

• **la confection** peut avoir des impacts sociaux selon le lieu de fabrication (conditions de travail et de sécurité) et produit des déchets (chutes de tissus)

• **le transport et la distribution** génèrent des emballages (cartons, films plastiques, PLV, etc.) et des gaz à effet de serre

• **l'entretien** est consommateur d'énergie, d'eau et de détergents (machines à laver, sèche-linge, etc.)



(2) source WWF

UN ACCOMPAGNEMENT DES ÉCOLES ET DES ÉTUDIANTS



Les écoles et les étudiants ont bénéficié d'un accompagnement à chaque étape du concours afin de leur permettre de mieux appréhender les enjeux de la prévention et de la valorisation des déchets.

Des séminaires d'introduction intitulés « Prévention des déchets et innovation »

- favoriser les connaissances des étudiants sur le concours et le sujet du traitement des déchets textiles
- les aider à appréhender les enjeux de la prévention et de la gestion des déchets textiles

Des ateliers de suivi des projets

- accompagner les étudiants et leurs professeurs dans la réflexion et le développement de leurs projets
- aider les étudiants à estimer les enjeux environnementaux (notamment sur la réduction des déchets)

Du projet au prototypage

- accompagner un maximum d'étudiants pour la concrétisation de leur projet

Une valorisation des projets finalistes

- communiquer à travers le cahier de tendances et auprès de la presse
- exposer les maquettes et prototypes lors d'événements destinés aux professionnels du design et au grand public



DES CRITÈRES PRÉCIS DE SÉLECTION



Un comité technique s'est réuni le 2 mars 2017 afin d'effectuer une première analyse basée sur l'aspect technique des projets. Les projets retenus ont ensuite été présentés au jury le 27 avril 2017.

Les projets ont été sélectionnés en fonction des critères suivants :

- qualité du dossier
- caractère novateur du projet
- réduction des impacts environnementaux au travers, notamment, de la réduction quantitative et qualitative des déchets
- adaptabilité de l'innovation dans le contexte francilien
- faisabilité technique
- pertinence par rapport au marché, attractivité, séduction, potentiel commercial



UN JURY POUR DÉSIGNER LES LAURÉATS



Composé d'experts dans les domaines du design, de l'éco-conception ou du recyclage, le jury a désigné les 3 lauréats parmi les 13 projets finalistes.

Les 9 membres du jury livrent leurs impressions :

“ La création est un outil de confiance en soi que j'apprécie de retrouver à travers ce concours. ”
Hugo Arnaud, *Responsable développement et communication, Emmaüs Défi*

“ Le concours est une initiative en phase avec les enjeux sociétaux actuels et qui permet une prise de conscience des jeunes et futurs créateurs dans la conception d'objets les plus utiles et durables. ”
Benoîte Beaudenon, *Responsable communication presse et partenariats, Lieu du Design*

“ Ces futurs designers jettent un regard nouveau sur les déchets, alors pensés comme des matériaux dans un cadre d'économie circulaire. ”
Laurent Catrice, *Chargé de mission – Service économie circulaire et déchets, Conseil régional d'Île-de-France*

“ C'était très intéressant de se prêter à l'exercice du jury. Les projets avaient de belles couleurs ; notamment le vert, celle de l'espoir d'une nouvelle génération qui met tout en œuvre pour trouver des solutions concrètes aux enjeux socio-environnementaux. ”
Anaïs Dautais Warmel, *Fondatrice et directrice artistique (designeuse styliste), Les Récupérables*

“ À travers la thématique proposée, beaucoup de choses pouvaient être envisagées : du service de pré-collecte original et innovant au recyclage à échelle industrielle. Les projets étaient en conséquence d'une grande diversité et de ce fait, difficiles à comparer. ”
Sylvie Mariaud, *Chargée de mission relations avec les collectivités et la presse, Sycptom*



“ Cette initiative sort des sentiers battus, notamment au regard des séminaires auprès des écoles qui sont l'occasion de sensibiliser les étudiants en design à la prévention des déchets. ”

Valérie Plet, *Chargée de mission économie circulaire, ADEME Île-de-France*

“ Nous sommes ravis, en tant qu'éco-organisme de la filière de collecte et de valorisation des Textiles d'habillement, Linge de maison et Chaussures, que le Sycotom se soit emparé de ce sujet ! ”

Adèle Rinck, *Chargée communication et études, Éco TLC*

“ Le concours révèle un potentiel créatif et novateur à travers des démarches qui proposent de répondre réellement aux problématiques de fin de vie des textiles. ”

Camille Saint Jean, *Chargée de mission économie circulaire et reporting RSE, Orée*

“ J'ai apprécié la prise en compte de la dimension marketing dans plusieurs projets. En effet, trouver une bonne idée ne suffit pas, la communication autour de l'innovation est très importante pour le développement du projet. ”

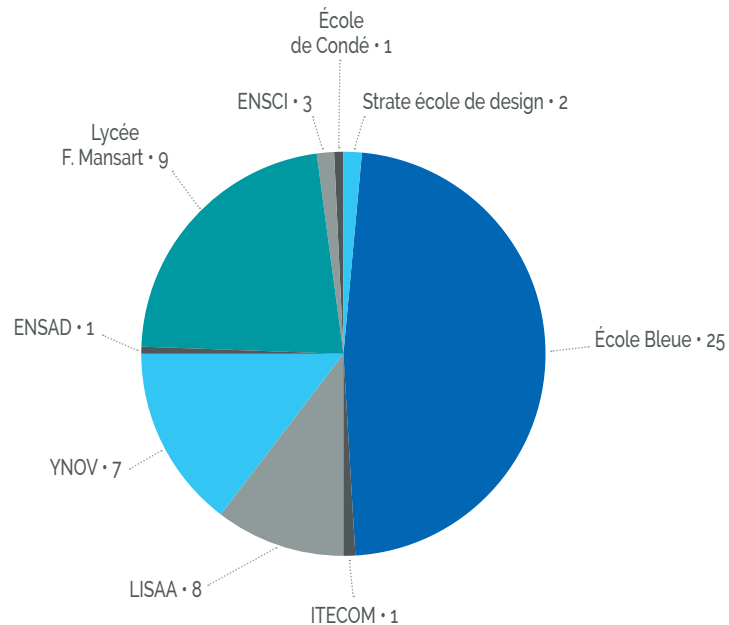
Sanam Viseux, *Ancienne lauréate - Designeuse matières et couleurs, Renault*

LE CONCOURS EN CHIFFRES



- 97 étudiants issus de 9 écoles différentes
 - 57 projets reçus et analysés par le comité technique
 - 13 projets sélectionnés pour le jury
 - 3 lauréats désignés par le jury
- 1 prix du Syctom
 - 4 récompenses remises aux étudiants :
 - 1^{er} prix : 5 000 €
 - 2^e prix : 2 000 €
 - 3^e prix : 1 000 €
 - prix du Syctom : 5 000 €

RÉPARTITION DES PROJETS PAR ÉTABLISSEMENT



LES 13 PROJETS FINALISTES

CONCOURS DESIGN ZERO DECHET 2017

SENSIBILISATION AUX IMPACTS SOCIAUX & ENVIRONNEMENTAUX DE LA FILIÈRE TEXTILE



ZAK - Prix du Systom - p 15

Paulo Pereira - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

• Les patrons - p 16

Jean-Alex Quach - Rafaël Têtedoie - ENSCI - École nationale supérieure de création industrielle



Fashion Tech Away - 2^e Prix - p 17

Elisabeth Jayot - ENSAD - École nationale supérieure des Arts Décoratifs

RÉEMPLOI DES TEXTILES EN FIN DE VIE

• Atelier Tissu Boisé - p 19

Agnès Matembe - ITECOM ART DESIGN

• Bubble - p 20

Sarah Bentahrour - Alice Doudard - École bleue

• Filtee - p 21

Gabrielle Jean-Baptiste-Adolphe - BTS Design de produit,
Lycée François Mansart

• Miak - p 22

Thomas Leclerc - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

• Reviewed - p 23

Aurélia Bigard - BTS Design de produit, Lycée François Mansart

• T-Nours - p 24

Morgan Dufour - LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

PROLONGATION DE LA DURÉE DE VIE DES TEXTILES

• Aléas - p 27

Pierre Marois - ENSCI - École nationale supérieure de création industrielle

RECYCLAGE DES TEXTILES



Felto - 1^{er} Prix - p 29

Charles Saade - LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués



Reset - 3^e Prix - p 30

Pauline Caparrus - Sarah Leroy - École Bleue

SERVICE DE DON OU D'ÉCHANGE

• Eco Slow Buying - p 33

Stevens Fredoc - Olivia Harmois - LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués



SENSIBILISATION AUX IMPACTS SOCIAUX & ENVIRONNEMENTAUX DE LA FILIERE TEXTILE

Chaque année, de grandes quantités de vêtements sont consommées et jetées. La production de textiles au niveau mondial donne lieu à une activité industrielle polluante. Le plus souvent, les impacts sont délocalisés par rapport aux lieux de consommation. Par exemple, 70% des cours d'eau chinois ont été pollués par l'industrie textile alors que les produits finis sont majoritairement exportés. Aussi, la culture du coton et les procédés de transformation de la matière nécessitent de nombreux traitements chimiques et de grandes quantités d'eau.

Les vêtements neufs proposés à des prix défiant toute concurrence sont souvent associés à des pratiques consuméristes dont les impacts environnementaux et sociaux sont considérables. Les étudiants, à travers leur projet, invitent à une prise de conscience de nos comportements d'achat et appellent à consommer autrement.

Paulo Pereira

BTS Design de produit - Lycée François Mansart

« SENSIBILISER UN PUBLIC JEUNE ET LE RENDRE ACTEUR DU RÉEMPLOI DES VÊTEMENTS »



1 - présentation de l'opération
et mise à disposition du chariot
par une association locale
pour la collecte



2 - tri des vêtements
par les étudiants



3 - phase intermédiaire pour
éventuellement échanger
des vêtements



4 - partage de photos sur
les réseaux sociaux en utilisant
le # de la campagne



5 - dépôt des vêtements
dans les chariots



6 - transmission du sac
à un autre élève



7 - récupération
des textiles collectés
par l'association



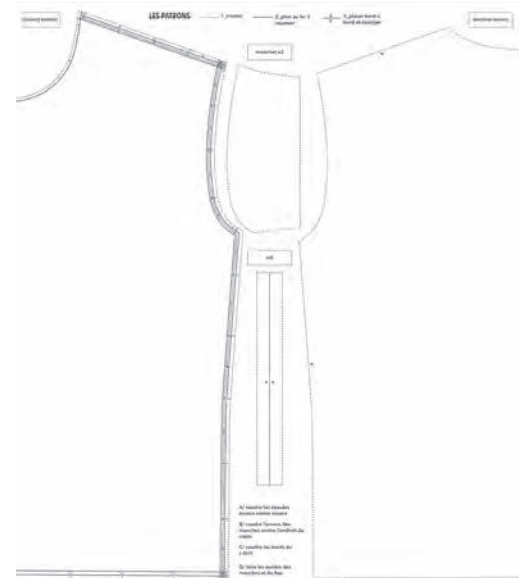
ZAK est une initiative de sensibilisation au réemploi basée sur un outil de communication, le sac ZAK. Au sein d'un établissement scolaire, les étudiants sont invités à donner les vêtements qu'ils ne portent plus à une association locale. ZAK propose de :

- créer des sacs sérigraphiés, porteurs de messages forts et identifiables, à partir de draps de seconde vie
- distribuer ces sacs pour la collecte des vêtements
- collecter les dons de textile pour les associations et faciliter l'échange de vêtements entre étudiants
- sensibiliser un public jeune et l'aider à adopter de nouvelles habitudes

LES PATRONS

Jean-Alex Quach - Rafaël Têtedoie
ENSCI, École nationale supérieure de création industrielle

LES PATRONS



« RAPPELER AU CONSOMMATEUR
LE SAVOIR-FAIRE ET LES RESSOURCES
NÉCESSAIRES À LA CONFECTION
D'UN TEE-SHIRT »

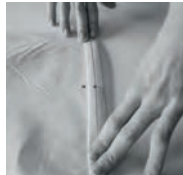
4 étapes pour l'assemblage du patron :



1 - coupe



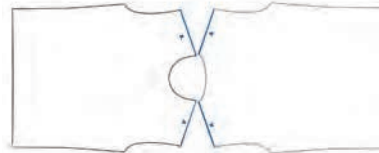
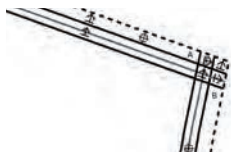
2 - pliage et repassage



3 - placement bord à bord
et pose des épingles



4 - couture



Le projet *Les Patrons* entend commercialiser un tee-shirt en lin en valorisant un savoir-faire tout en sensibilisant les consommateurs à l'origine des biens qu'ils achètent et à leur qualité. Situé à mi-chemin entre l'atelier et la boutique, *Les Patrons* propose à ses clients de :

- réaliser soi-même un tee-shirt en l'assemblant pièce par pièce, ou de le faire assembler devant soi
- développer des compétences techniques sur la confection d'un vêtement notamment grâce à l'utilisation des patrons sérigraphiés
- mettre en avant le lin, matière première produite localement et moins consommatrice d'eau que la culture du coton

FASHION TECH AWAY



Elisabeth Jayot

ENSAD, École nationale supérieure des Arts Décoratifs



adapté du pop-up store Zalando

« CONJUGUER LE DÉSIR D'UNE CONSOMMATION PLUS RESPONSABLE AVEC LE PLAISIR DU RENOUELEMENT INCESSANT DE LA MODE »

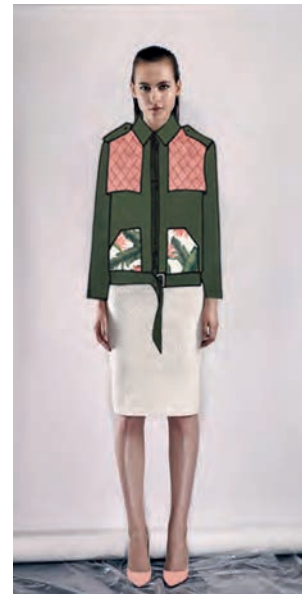
1 - consultation des outils inspirationnels



2 - rédaction du bon de commande



3 - fabrication



Fashion Tech Away est un *concept-store* rassemblant en un lieu unique la conception, la fabrication, la distribution et la vente de nouveaux vêtements réalisés à partir de textiles de seconde vie. Ce lieu sert aussi de point de collecte des textiles usagés. Le projet propose au consommateur de :

- participer à la création de son vêtement via une interface Internet (modèles, mesures, choix des pièces, etc.)
- assister à la fabrication du vêtement en atelier (découpage et assemblage)
- commander des pièces pour réparer son vêtement en cas d'accroc
- faire évoluer son vêtement facilement grâce à un système de fixation textile n'exigeant ni matériel ni connaissance en couture



RÉEMPLOI DES TEXTILES EN FIN DE VIE

Dans le monde du prêt-à-porter comme dans celui de l'évènementiel, les textiles ont souvent une durée de vie limitée, indépendamment de leur état (70% de notre garde-robe n'est pas portée). Sous l'effet du renouvellement incessant des tendances, bon nombre de textiles, majoritairement des vêtements, sont délaissés. Dans le meilleur des cas, les textiles en fin de vie sont dirigés vers les filières de recyclage (9,2 kg par habitant sont jetés chaque année) et leur potentiel de réemploi est rarement utilisé.⁽¹⁾

Les projets suivants proposent des alternatives pour améliorer la durabilité des textiles en leur donnant une seconde vie. Par simple transformation de l'objet initial, les tissus et toiles sont réemployés et connaissent un nouvel usage.

(1) source Huffington Post « Quel est l'impact de l'industrie textile sur l'environnement ? »

ATELIER TISSU BOISÉ

Agnès Matembre
ITECOM ART DESIGN

L'ATELIER
Tissu Boisé

« RENDRE LE CONSOMMATEUR
ACTEUR DE LA TRANSFORMATION
DE SES TEXTILES USAGÉS »



1 - choisir le vêtement
à transformer



2 - aller sur le site internet de
L'Atelier Tissu Boisé



3 - identifier la typologie
du vêtement



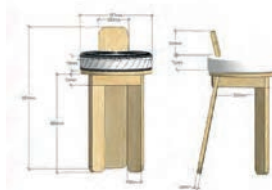
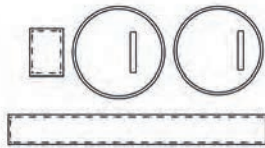
4 - sélectionner
le mobilier désiré



5 - photographier la matière
pour prévisualiser le mobilier

textile

bois



Atelier Tissu Boisé est une gamme de mobilier réalisée en partie avec des vêtements usagés ou passés de mode.

Le consommateur choisit un de ses vêtements qui sera ensuite transformé et intégré dans un meuble qu'il aura lui-même conçu en ligne.

Ce projet propose de :

- donner une seconde vie à un vêtement en le réemployant de manière fonctionnelle et décorative
- concevoir et réaliser du mobilier de façon responsable
- générer une prise de conscience en rendant chacun acteur de la prévention des déchets textiles

BUBBLE

Sarah Bentahrou - Alice Doudard

École Bleue

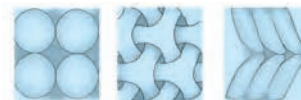
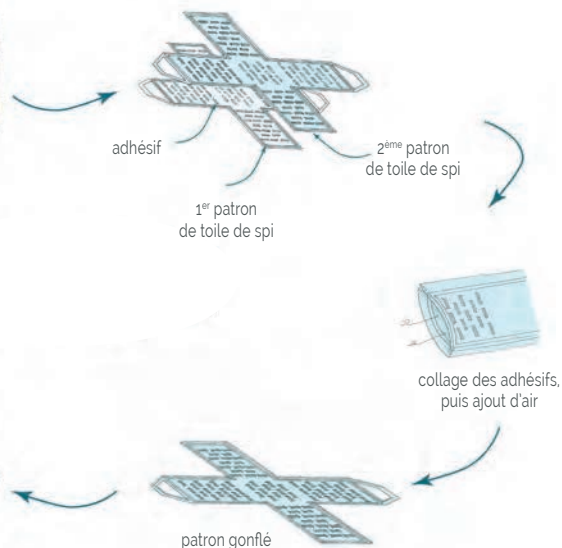
« VALORISER LA TOILE DE SPI
À USAGE UNIQUE EN SACS
RÉUTILISABLES »



Bubble



tentes événementielles en toile de spi



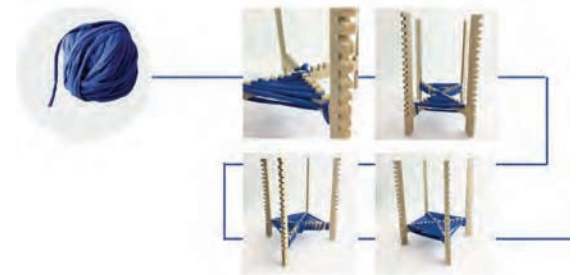
exemples de trame adhésive permettant de créer différentes formes

Bubble est une gamme de sacs légers, étanches et résistants réalisés à partir de toile de spi issue de structures événementielles, souvent jetées après un usage unique.

Ce projet a pour but de :

- réutiliser la toile de spi sans avoir recours à un traitement chimique
- tirer parti des propriétés hermétiques de la toile de spi pour concevoir un sac pratique et solide
- varier les motifs des sacs selon la disposition de l'adhésif nécessaire à la confection du sac

« CRÉER UNE NOUVELLE
MATIÈRE PREMIÈRE À PARTIR
DE TEXTILES EN FIN DE VIE »



Filtee transforme les tee-shirts ou textiles en coton, en fin de vie, en pelotes de fil grâce à un outil en bois perforé (réalisé dans un FabLab), conçu spécialement à cette fin et accessible à tous. Les pelotes peuvent également être réalisées par des personnes en insertion pour être revendues dans des boutiques solidaires. Le fil ainsi obtenu offre la possibilité :

- de donner une deuxième vie aux tee-shirts en fin de vie
- de tricoter pour créer de nouveaux vêtements, accessoires ou éléments de décoration
- à des personnes éloignées de l'emploi de se réinsérer par une activité nouvelle

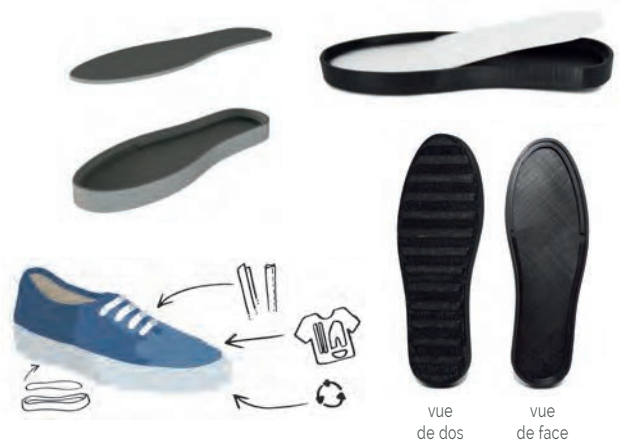
MIAK

Thomas Leclerc

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart

MIAK

« CRÉER DES CHAUSSURES
MODULABLES ET ALLONGER
LEUR DURÉE DE VIE »



MIAK est un nouveau type de chaussures dissociant la tige de la semelle afin d'économiser des ressources. La semelle est fabriquée en caoutchouc naturel et la tige réalisée à partir de textiles récupérés ou recyclés. Ce projet offre la possibilité de :

- faciliter le recyclage des éléments de la chaussure en séparant aisément les composants
- changer uniquement la pièce usée (semelle ou tige)
- faire évoluer son style vestimentaire en variant les tiges tout en limitant sa consommation de ressources, une unique semelle permettant une infinité de combinaisons

REVIEWED

Aurélia Bigard

BTS Design de Produit - Lycée François Mansart



Logo brodé



Logo sérigraphié

« DES SACS POUR SENSIBILISER AU RÉEMPLOI DE LA MATIÈRE TEXTILE »



Reviewed est une collection de contenants réutilisables facilitant les achats en vrac. La gamme est composée de quatre éléments distincts qui sont le *tote bag*, la pochette à compartiments, le sac à dos pour les charges plus lourdes et le foulard à nœud pour les achats à l'unité. Ces contenants sont réalisés par du personnel en insertion. Ce projet permet de :

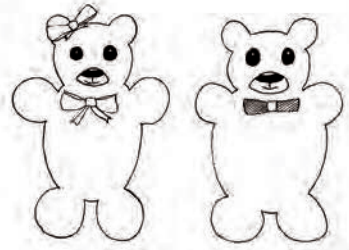
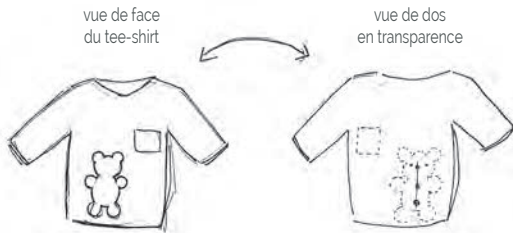
- remplacer les emballages à usage unique par des objets réutilisables pour les achats en vrac (fruits et légumes, céréales, etc.)
- valoriser des textiles en fin de vie
- favoriser le développement de compétences (ici la couture) de personnes en insertion
- provoquer le questionnement et attirer l'attention sur le réemploi du textile et la prévention des déchets en choisissant des tissus à motifs sortant de l'ordinaire

T-NOURS

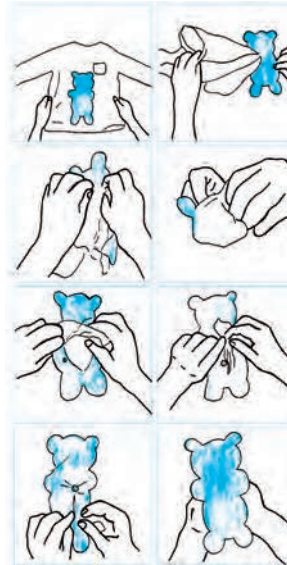
Morgan Dufour

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

« SENSIBILISER LES PLUS JEUNES AU RÉEMPLOI DE MANIÈRE LUDIQUE »



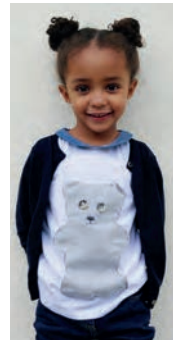
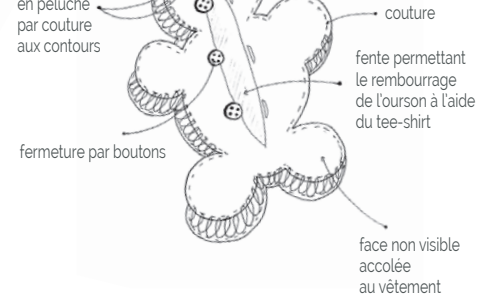
différents modèles disponibles



superposition des deux ours en peluche par couture aux contours

fermeture par boutons

T-NOURS



T-Nours offre la possibilité de réutiliser les tee-shirts usés ou trop petits des enfants en ourson en peluche. Via une manipulation simple et accessible à tous, le tee-shirt devient le rembourrage de l'ourson. Ce projet permet de :

- prolonger la durée de vie du tee-shirt
- donner du sens et une valeur affective à un objet aussi simple qu'un tee-shirt
- éveiller les plus jeunes aux notions de réemploi et de préservation des ressources



DISPOSITIFS DE COLLECTE PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE

Même usés ou abîmés, tous les textiles et les chaussures – à l'exception de ceux qui sont souillés ou humides – sont valorisables. Quand ils sont collectés à part, c'est-à-dire en apport volontaire, les textiles (vêtements, linge de maison, chaussures, etc.) peuvent être revendus sur le marché de l'occasion, ou à défaut, recyclés. La collecte sélective évite ainsi à des milliers de tonnes de textile d'être jetées avec les ordures ménagères.

- **Antennes d'associations, Ressourceries® et recycleries**

Ces structures récupèrent toutes sortes de textile. Les pièces en bon état alimentent les vestiaires pour les plus démunis ou les boutiques à prix modique, ou sont revendus sur le marché de seconde main en France ou à l'étranger. Les pièces trop abîmées sont dirigées vers la filière de recyclage.

- **Initiatives privées**

Des entreprises, commerces, associations ou encore institutions permettent à leurs employés, clients, bénévoles ou encore visiteurs de déposer leurs textiles usagés dans leurs locaux. Cette massification du flux simplifie la collecte pour les acteurs de la récupération des textiles. L'initiative les Amistocks mis en place par Emmaüs Défi illustre cette démarche.

- **Bornes textile sur la voie publique**

Présentes dans la plupart des communes, les bornes textiles sont des conteneurs dédiés au dépôt des déchets textiles. Elles sont vidées régulièrement par l'opérateur qui les a mises en place. Une fois collectés, les textiles sont triés, souvent par du personnel en insertion, avant d'être revendus soit pour être utilisés en l'état soit en vue de leur recyclage. La vente de ces textiles permet de financer cette filière.

- **Déchèteries**

Des conteneurs similaires à ceux présents sur la voie publique sont généralement installés en déchèteries. Comme pour les autres modes de collecte, seuls les textiles et chaussures propres et secs ont vocation à être collectés en vue d'une réutilisation ou de leur recyclage. En déchèteries, les textiles souillés (ayant servi au bricolage par exemple) ou humides, doivent être orientés vers un réceptacle à déchets non recyclables.



PROLONGATION DE LA DUREE DE VIE DES TEXTILES

Certains textiles sont jetés parce qu'ils sont abîmés. En effet, il n'est pas toujours aisé de continuer de porter un vêtement taché, d'utiliser une nappe trouée, etc. Pourtant, ces incidents font partie du quotidien.

Pour répondre à ces situations concrètes, le projet qui suit envisage des solutions d'appoint accessibles à tous, qui permettent de prolonger la durée de vie de nos textiles, et notamment, du linge de maison.

« PROLONGER LA DURÉE DE VIE DU LINGE DE MAISON »



1 - localiser la découpe
ou la tache



2 - placer sur la découpe
ou la tache un ou plusieurs
patches thermocollants



3 - appliquer les patches
à l'aide d'un fer à repasser




la répartition est discrète et la nappe peut être réutilisée au lieu d'être jetée



Aléas est un concept de linge de maison imprimé (nappes, draps, rideaux, etc.), vendu avec des patches de réparation thermocollants. Le motif du linge de maison est conçu suivant un principe de disposition aléatoire des motifs, facilitant ainsi sa réparation. Ce projet offre la possibilité de :

- rapiécer facilement le linge de maison à l'aide de patches en cas de tache ou de trou, grâce à la répartition aléatoire des motifs
- proposer une réparation au rendu esthétique
- réduire la production de déchets textiles en réparant le linge de maison usé au lieu de le jeter



RECYCLAGE DES TEXTILES

Le recyclage des textiles usagés intervient quand la réutilisation et le réemploi des textiles en l'état ne sont plus envisageables en raison de leur usure ou de l'absence de débouchés sur le marché. Les solutions de recyclage permettent de valoriser des objets dépréciés et de donner un nouvel usage aux textiles suite à la transformation de la matière.

Ici, les étudiants ont imaginé des projets basés sur de nouveaux débouchés à la filière textile pour laquelle les volumes à traiter sont conséquents et les solutions de valorisation encore insuffisantes.

FELTO

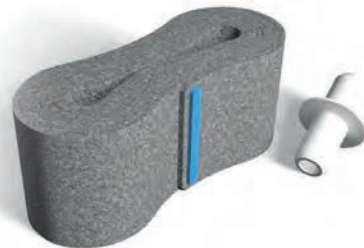
Charles Saade

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

1^{ER}
PRIX

FELTO
L'écologie

« CLOISONNER L'ESPACE À L'AIDE DE TEXTILES USAGÉS »



1, 2, 4 : base, tourbillons
et rivets en PEHD recyclé

3 : bloc de feutre



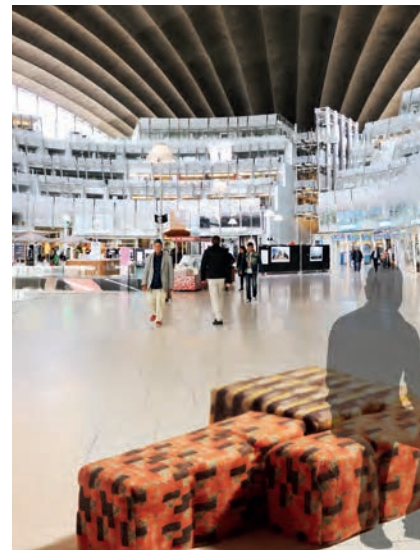
Felto est un bloc de feutre empilable et modulable réalisé par effilochage ou broyage de fibres de textiles recyclés. Destiné aux espaces collectifs et professionnels, *Felto* permet de :

- créer du mobilier comme des assises ou des cloisons amovibles par l'assemblage des blocs
- apporter une isolation visuelle et phonique dans les espaces de travail ou les salons événementiels
- valoriser l'équivalent de 3 kilos de déchets textiles par bloc de feutre
- proposer une structure mobilière entièrement réutilisable et recyclable

RESET

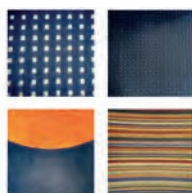


Pauline Caparrus - Sarah Leroy
École Bleue



« TRANSFORMER LES DÉCHETS ISSUS DES
REVÊTEMENTS DE SIÈGES DES TRANSPORTS
EN COMMUN EN ASSISES »

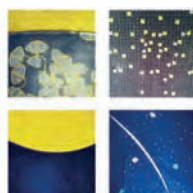
harmonie #1



harmonie #2



harmonie #3



RESET est un projet d'assises modulables entièrement fabriquées à partir de déchets textiles provenant des sièges des transports en commun (chutes lors de la pose des revêtements et revêtements usagés). Ce projet propose de :

- valoriser tous les déchets textiles issus des sièges :
 - les plus usés pour le rembourrage après efflochage, broyage et compactage
 - ceux en meilleur état et les chutes pour le revêtement extérieur
- recycler des déchets textiles ne disposant d'aucune filière de recyclage à ce jour
- donner une forte valeur esthétique aux assises, en créant des camaïeux avec les différents motifs



SECONDE VIE DES DÉCHETS TEXTILES

Que deviennent les déchets textiles une fois déposés dans un point d'apport volontaire ? Tout dépend de leur état : on parle de réutilisation quand les textiles collectés sont réutilisés dans leur fonction première ; on parle de recyclage lorsqu'ils sont valorisés pour de nouvelles applications.

Après avoir été triés :

~ 60% sont réutilisés

- dons aux plus démunis ou revente à prix modique
- vente en boutique de seconde main en France ou à l'étranger
- transformation, réparation en vue d'être vendus

~ 40% sont orientés vers la filière de recyclage

- découpe pour une utilisation comme chiffons à usage industriel
- défibrage des fibres longues pour produire de nouveaux textiles
- effilochage des fibres moyennes pour fabriquer des non-tissés, des isolants ou encore pour servir de rembourrage à l'industrie automobile ou au secteur du bâtiment
- broyage des fibres courtes pour constituer une matière première secondaire pour l'industrie plasturgique



SERVICE DE DON OU D'ÉCHANGE

Solutions simples et accessibles à tous, le don et l'échange sont les premiers gestes pour la prolongation de la durée de vie de nos textiles. Pour autant, ces pratiques ne sont pas systématiques et pourraient se diffuser davantage.

Ainsi, le projet qui suit propose un dispositif numérique qui entend développer le don et l'échange de prêt-à-porter, notamment à destination des jeunes, en facilitant la mise en relation de l'offre et la demande et en les sensibilisant aux impacts sociaux et environnementaux de la production textile.

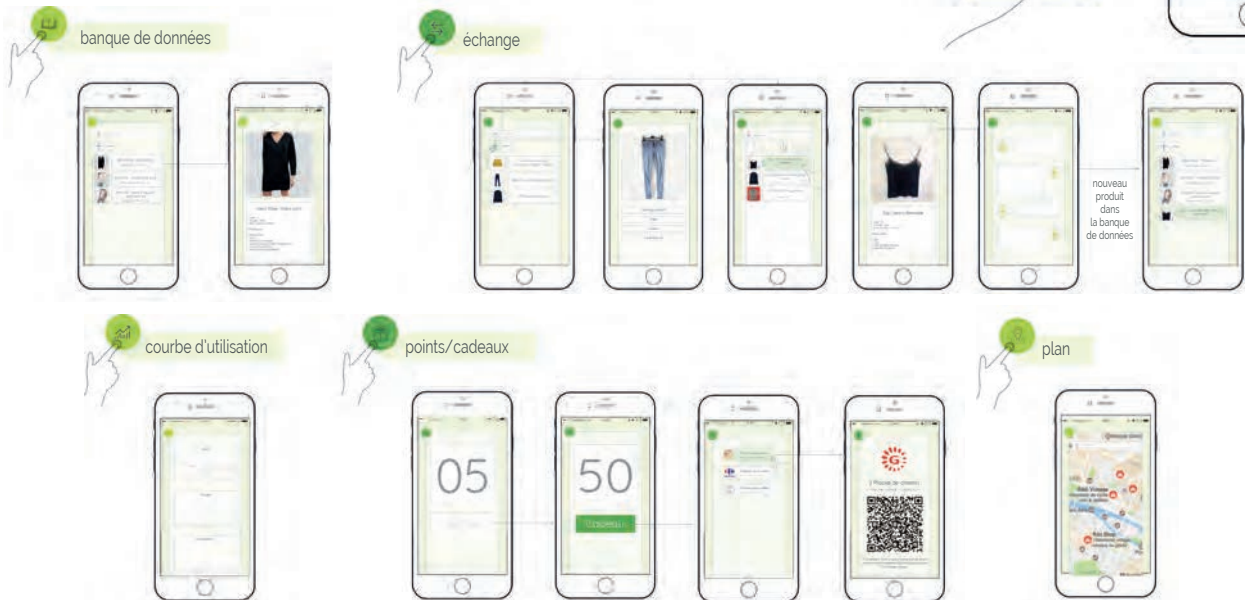
ECO SLOW BUYING

Stevens Fredoc - Olivia Harnois
LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

ECO
SLOW BUYING



« REDONNER DU POIDS À L'ACTE D'ACHAT DE VÊTEMENTS »



L'application *Éco Slow Buying* a pour but d'aider le consommateur à rationaliser ses achats de vêtements, de favoriser l'échange plutôt que l'achat et de sensibiliser aux ressources nécessaires pour produire une pièce de textile. Ce projet permet de :

- répertorier tous les vêtements de sa garde-robe et connaître pour chacun d'eux les ressources environnementales et le travail nécessaires à leur fabrication
- limiter les achats inutiles (pièces en double, triple, etc.)
- consulter la banque d'échanges pour y trouver le vêtement souhaité
- mettre en place un système de gratification incitant l'usager à échanger plutôt qu'à acheter



LES TEXTILES ALTERNATIFS

Deux groupes d'étudiants ont proposé des projets faisant appel à des matériaux alternatifs utilisant le végétal et/ou les biodéchets comme matières premières. Ces projets illustrent la transversalité des sujets de la prévention des déchets en faisant un clin d'œil à la thématique 2016 du concours, à savoir la valorisation des biodéchets.



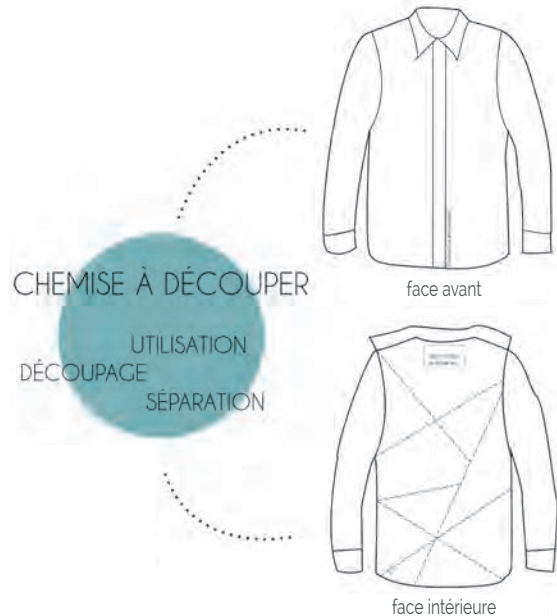
Marie Perrin - Manon Thorel

LISAA - L'institut supérieur des arts appliqués

« CRÉER DES CHEMISES BIODÉGRADABLES À PARTIR DE MICRO-BACTÉRIES ET DE CHAMPIGNONS »

Ces chemises sont réalisées à partir d'une fibre créée par des micro-bactéries présentes dans des substances consommables - thé vert, vinaigre de cidre, sucre - et d'un champignon issu d'une boisson fermentée, le Kombucha. Après 4 semaines de macération, une pellicule se forme à la surface du liquide. Cette pellicule, une fois séchée, donne un tissu fin qui peut être teint à l'aide de colorants naturels. En fin de vie, la chemise est découpée et mise à tremper dans de l'eau. Des traits de coupe sont imprimés à l'intérieur de la chemise afin d'illustrer la valorisation possible de la chemise. Au bout de 5 semaines dans l'eau, la matière de la chemise s'est transformée et peut être utilisée comme fertilisant.

À noter : Pour cette fibre appelée couramment « Kombucha », il n'existe pas encore d'utilisation commerciale. Seuls des essais ont été effectués.





Adèle Jamaux
Strate École de Design

« ÉLABORER DES TEE-SHIRTS À BASE DE MATIÈRES ORGANIQUES »

Nuno propose non seulement de valoriser les biodéchets, mais également de supprimer les déchets liés à la production textile grâce à une gamme de tee-shirts en fibre synthétisée à partir de caséine, une protéine présente dans le lait. L'idée est de récupérer le lait impropre à la consommation et de le transformer sans produit chimique en fibre textile. Le tissu est ensuite teint à l'aide de teinture végétale et la couleur fixée avec des bains vinaigrés, non toxiques. Le packaging proposé évoque la brique de lait et indique les ressources qui ont été nécessaires à la fabrication du tee-shirt. Ce dernier peut être gardé plusieurs années en le lavant à 30°C maximum.

À noter : Plusieurs entreprises commercialisent des fils dont la fibre est obtenue à partir de caséine. Des essais sont actuellement réalisés pour la création de vêtements. 6 litres de lait sont nécessaires pour produire une robe qui se lave comme n'importe quel vêtement.



LES TEXTILES ALTERNATIFS **INSPIRATIONS**

À l'instar des matériaux utilisés dans le projets *FMR* et *NUNO*, de nouvelles fibres textiles, dont l'origine animale ou végétale, est aussi surprenante qu'inattendue, ont été développées et commercialisées. En voici une sélection issue de la matériauthèque matériO, une veille mondiale indépendante sur les matériaux et technologies innovants.

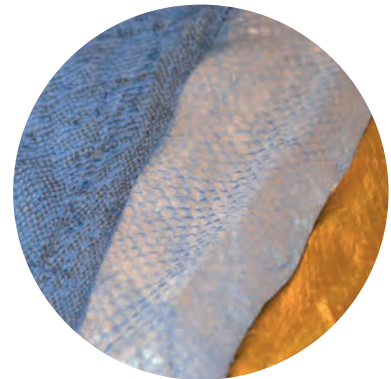


TEXTILE DE CRABE

Constituée d'un mélange d'origine naturelle provenant de la coque des crabes et des crustacés (chitine), ce textile a des propriétés antibactériennes et cicatrisantes. Il est d'ailleurs utilisé en médecine pour les soins des brûlures et en chirurgie comme fils de suture. Mélangée à des liants et du coton, la structure devient très semblable à la cellulose, ce qui la rend facile à teindre et prête à être transformée.

CUIR DE SAUMON

Transformer des peaux de poisson en cuir véritable est un procédé qui existe depuis le XVIII^e siècle et qui est en train d'être remis au goût du jour. Matériau aux qualités esthétiques et physiques intéressantes, le cuir de saumon est très résistant, mais aussi très souple. Son étonnante texture 3D est comparable à celle d'un cuir en peau de serpent tout en étant plus doux au toucher. Pour constituer un tissu assez grand, les peaux peuvent être cousues entre elles.



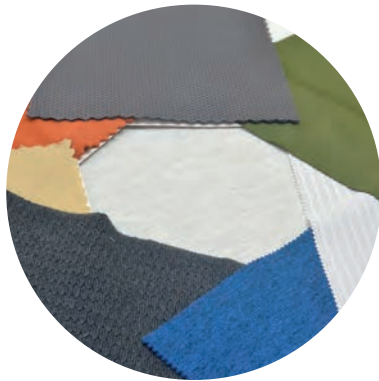
TEXTILE ET CUIR D'ANANAS

Le textile et le cuir d'ananas sont des matériaux dont la matière première est un déchet agricole : la fibre de feuille d'ananas. Non-tissés, ils peuvent être utilisés comme fibre textile ou ennoblis pour ressembler à du cuir. De nombreuses applications sont possibles dans le domaine de la mode, des accessoires, de l'ameublement, etc.

Ces matériaux sont résistants, déclinables en épaisseurs, respirants, souples, légers, flexibles et peuvent être facilement imprimés, coupés et cousus.



TEXTILE À BASE DE FIBRE DE NOIX DE COCO



Ces tissus techniques sont réalisés à partir des déchets de noix de coco issus de l'industrie alimentaire. Très poreux, le tissu sèche vite, protège des UV et ne retient pas les mauvaises odeurs. La technique utilise l'énergie infrarouge pour réguler la température corporelle lors de l'effort : évaporer la sueur ou réchauffer le corps. Les propriétés des textiles perdurent au fil du temps et ne sont pas affectées par les lavages. Les applications sont nombreuses : serviettes, draps, vêtements de sport, équipements de protection dans l'automobile ou l'aviation, etc.

TEXTILE À BASE D'AGRUMES

Ce textile est fabriqué à partir de déchets d'agrumes, plus particulièrement à partir de la cellulose extraite des fibres des oranges. La cellulose est ensuite filée pour élaborer un tissu innovant. Les applications de cette fibre et des textiles à base d'agrumes sont variées, de la mode au linge de maison.



LE CONCOURS À LA RENCONTRE DU PUBLIC



En 2016, pour la 4^e édition du concours Design Zéro Déchet, les projets finalistes ont été présentés et mis en avant à l'occasion de manifestations s'adressant à la fois aux professionnels du design et au grand public. Ces événements ont également permis de sensibiliser une cible plus large aux enjeux de la prévention des déchets et notamment des biodéchets, thématique de l'édition 2016.

JUIN 2016 : JARDINS JARDIN

JARDINS JARDIN est l'événement annuel dédié au jardin et au design d'extérieur au cœur de Paris, ciblant les professionnels et le grand public.

maquettes
des 14 projets
finalistes exposées
au sein du Village
Projets



animations
réalisées
par les éco-
animateurs
du Sycotm



remise
des prix
le 2 juin
2016

SEPTEMBRE 2016 : PARIS DESIGN WEEK

PARIS DESIGN WEEK est l'événement design du mois de septembre, en *off* du salon Maison & Objet, ciblant les professionnels et le grand public.

Le Syctom, partenaire de l'événement, a investi La Rotonde (place Stalingrad, Paris 19^e) et proposé l'exposition phare du parcours Design&Upcycling de PARIS DESIGN WEEK.

maquettes
des 14 projets
finalistes
exposés



projets
de designers
sur la thématique
Design &
Upcycling

animations et ateliers
participatifs autour du
design et du réemploi
organisés pendant la
semaine



lancement
de l'édition 2017
du concours



DES PROJETS CONCRÉTISÉS



Certains projets finalistes de l'édition 2016 ont été accompagnés pour être prototypés ou concrétisés par des collectivités adhérentes du Sycotm ou par des industriels partenaires. Outre la satisfaction de voir leur projet prendre vie, ceci constitue une belle opportunité pour les futurs designers de se confronter aux exigences et aux contraintes du monde professionnel.

MON P'TIT COMPOSTEUR • Finaliste 2016

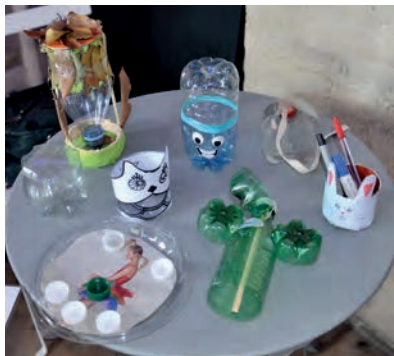
Emelyne Chemir

BTS Design de Produit – Lycée François Mansart

Mon P'tit composteur est un kit pédagogique ludique visant à sensibiliser les enfants à la prévention des déchets et au compostage. Ce projet a d'ailleurs été au centre d'une animation lors de PARIS DESIGN WEEK en septembre 2016. Il est actuellement en cours d'adaptation pour devenir un outil global de sensibilisation à la prévention et la gestion des déchets conjointement avec l'étudiante et l'Atelier des giboulées, prestataire du Sycotm.

“ Le concours DZD a été pour moi une expérience très enrichissante, en particulier au travers de l'accompagnement dont j'ai bénéficié pour continuer de développer mon projet. J'ai ainsi animé un atelier pédagogique à l'occasion de Paris Design Week 2016. Mon projet se concrétise au fil des mois ; j'ai toujours du mal à y croire ! ”

Emelyne Chemir, étudiante



BIOSAC • Prix du Sycotm 2016

Sandie Traverse

BTS Design de Produit – Lycée François Mansart

Biosac est un contenant destiné à faciliter le tri des biodéchets au domicile ainsi que leur transport jusqu'au composteur. Ce projet a retenu l'attention de l'entreprise Plastic Omnium, leader mondial des produits et services dédiés à la gestion des déchets, qui l'a prototypé.

Biosac est prêt à être fabriqué pour être expérimenté sur un site de compostage collectif.

“ *Ce projet a confirmé ma volonté de travailler dans la conception de produits répondant à des problématiques environnementales contemporaines. Je suis actuellement en train de finaliser ma licence professionnelle en éco-design. Elle m'a permis de développer mes connaissances dans ce domaine qui me tient à cœur. Par le biais du concours DZD et grâce à la concrétisation de mon projet, j'ai gagné en assurance et ai pu obtenir une première expérience professionnelle.* ”

Sandie Traverse, étudiante

“ *Le Sycotm et Plastic Omnium poursuivent le même objectif : la promotion de l'économie circulaire. Nous travaillons depuis plus de 7 ans avec le syndicat afin de répondre à ses besoins en matière de compostage en imaginant des solutions pertinentes, ludiques et innovantes. La concrétisation du projet BIOSAC, prix du Sycotm 2016, est l'illustration réussie de cette collaboration.* ”

Catherine Gelineau, Cheffe de marché collectivités, Plastic Omnium



CONCOURS
DESIGN
ZERO DECHET
2017

CONCOURS ORGANISÉ PAR LE SYCTOM
EN PARTENARIAT AVEC L'ADEME ÎLE-DE-FRANCE
ET LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE



Coordination, conception et rédaction :
Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers
Thema_Design, agence conseil en marketing et communication

Création graphique :
Jeanne Le Brun

Crédits photos :
p 8-39-40 © Didier Raux
p 9-10 © Thema_Design
p 17 © Sigurd Larsen
p 36-37 © matériO
p 38 © Jean-François Humbert



35, Bd de Sébastopol
75001 Paris
Tél : 01 40 13 17 00
www.syctom-paris.fr