

Fiche de suivi Concours de Design ZÉBU 2019

Donnés du projet : (Source : [Règlement et Formulaire d'inscription au concours](#), page 4 - Fiche d'inscription)



Titre du projet	DRÊTON	
Thématique	Biomatériaux	
ID :	Participant 1 : <input checked="" type="checkbox"/> Étudiant <input type="checkbox"/> Jeune Diplômé	Participant 2 : <input type="checkbox"/> Étudiant <input type="checkbox"/> Jeune Diplômé
Nom, Prénom	TRENEL Mathilde	
Email	mathilde.trenel@mail.ensa-nancy.fr	
Téléphone	0643979216	
École	ENSAD	
Ville (département)	Nancy	

Participation dans le cadre d'un projet d'école : oui

Intitulé du cours	Objectographie
Enseignant encadrant	PONTHOT Colin
Coordonnées (adresse, tél. , mail, etc.)	colin.ponthot@ensa-nancy.fr

Descriptif : « DRÊTON est un matériau composite 100% recyclé et composé exclusivement de cartons et de drêches issus des brasseries. Issu d'un process(us) simple, DRÊTON vient marier et mettre en valeur deux déchets brassicoles en leur offrant une nouvelle vie. La drêche et le carton se transforment dorénavant en matière première économique et écologique pour les brasseries. De plus, DRÊTON apporte une réelle plus-value graphique aux objets grâce à ce grain si particulier qui résonne avec sa propre histoire. » La conceptrice de ce procédé étudie la possibilité de créer un label pour les brasseries éco-responsables véhiculé grâce à DRÊTON, et de fabriquer une machine pour semi-industrialiser la production.

Observations de présélection : Aucune

Jury (5 Juin)

Présents durant les délibérations :

Anna BERNAGOZZI : Designer, enseignante en Histoire du Design - ENSAD Paris (Arts Décoratifs)

David DELSART : Eco-designer et activiste (écologiste)

Benoit CICILIEN : Co-fondateur du projet Les Drêcheurs urbains

Lise COUTURIER : Co-fondatrice du projet Les Drêcheurs urbains

Carolina COUTINHO : Economiste de la transition

Cyril DESMIDT : Consultant en économie circulaire

Marc DE FOUQUET : Architecte et enseignant à l'ENSA VT Marnes-la-Vallée, membre du collectif Re-store

Eliane JAMIN : Acteurs du Paris Durable

Archibald TROPES : Brasserie BAPBAP (Paris 11e arr.)

Bruno VITASSE : Co-fondateur et directeur de Zone-AH!, porteur du projet ZÉBU

[Fiche d'identité](#) du projet

Critères de sélection / notation des projets candidats (Source : Doc. présentation concours , page 8 - Critères de sélection)	Valeur
Respect des 5 thématiques initiales : Biomatériaux ; Prévention en amont ; Surcyclage (upcycling) ; Prévention en aval ; Valorisation agroalimentaire	0.27
Pertinence de la réponse aux problématiques proposées (Zéro Déchet, prévention, réduction et valorisation)	0.51
Qualité de l'analyse du cycle de la matière	0.23
Valeur d'usage	0.33
Sensibilité esthétique de la proposition	0.47
Sa faisabilité technique	0.31
Potentialité de développement entrepreneurial du projet	0.43
Coup de coeur (2)	0.01
Total :	2.57/3.30
<i>À considérer : déroulement du workshop prototypage à : WoMa / Villette Makerz (VMz)</i>	

Échelle d'appréciation :

3 : Très satisfaisant

2 : Satisfaisant en général, mais certains aspects demandent des clarifications et manquent de détails pour justifier la solution proposée

1 : Peu clair, correspond aux exigences mais la solution proposée est n'est pas pertinente

(0) : Ne correspond pas aux exigences requises, la solution proposée ne répond pas aux attentes du concours

Coup de cœur : Le projet présente une réponse exceptionnelle, très bonne qualité technique, haute valeur créative...

Observations :

Points positifs : Il s'agit d'un nouveau matériau, le carton peut sécher la drêche. C'est pertinent de mélanger avec du carton, il faut voir ce que donne le premier pressage pour enlever une partie de l'eau. (Marc). C'est le même processus que le papier recyclé, mais c'est intéressant en tant que nouveau matériau. (Carolina) On a une possibilité d'avoir une grande quantité sans avoir le problème du traitement rapide de la drêche. (Cyril) Le carton et la drêche sont très compostables. Très fort potentiel marketing, gros potentiel en prototypage derrière. (Bruno)

Critiques : On ne sait pas si ça a été testé (croquis et non photos). Le matériau peut s'avérer limite trop compostable pour que ça tienne. Il faut voir l'agrégation des deux matériaux, comment ça se stabilise, est-ce qu'ils s'agglomèrent facilement. (Collégial) Les étiquettes à la main c'est pas possible, c'est le cauchemar des brasseurs (Archibald). Il faut une machine capable de le faire, ce qui suppose un prérequis technique. Cela peut être beau mais si c'est infaisable pour les utilisateurs finaux ça n'a pas d'intérêt. (Collégial) Question de la quantité d'eau qu'ils rajoutent, est-ce que c'est écologiquement logique ? (Lise)

Préconisations : Le projet peut être reproduit et affiné dans les fablabs de Vilette Makerz et WoMa. (Samuel et Minh)



DRÊTON :
50% DRÊCHE
50% CARTON

DRÊTON est un matériau composite 100% recyclé et composé exclusivement de cartons et de drêches issus des brasseries.

Issu d'un processus simple, **DRÊTON** vient marier et mettre en valeur un déchet (carton) et un coproduit brassicole (drêche) en leur offrant une nouvelle vie.

La drêche et le carton se transforment dorénavant en matière première économique et écologique pour les brasseries. De plus, **DRÊTON** apporte une réelle plus-value graphique aux objets grâce à ce grain si particulier qui résonne avec sa propre histoire.

UN PROCESSUS SIMPLE POUR UNE DIVERSITÉ D'APPLICATIONS



1 RÉCUPÉRATION DE DEUX DÉCHETS BRASSICOLES ÉCOCOMPATIBLES : LA DRÊCHE ET LE CARTON



2 DÉCUPER ET MÉLANGER LES DEUX MATÉRIAUX DANS UN PEU D'EAU, JUSTE ASSEZ POUR AIDER LA DÉCOMPOSITION.



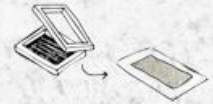
3 MIXER, JUSQU'À OBTENIR UNE PÂTE HOMOGENÈNE



4 DILUER LE MÉLANGE DANS UN GRAND SAC REMPLI D'EAU



5 PASSER UN CADRE ET UN TAMIIS DANS LE SAC PUIS REMONTER EN DOUCEUR. ON VOIT ALORS SE FORMER LA PREMIÈRE FEUILLE.



6 RETIRER LE TAMIIS, LASSER SÈCHER PLUSIEURS JOURS. UNE FEUILLE DRÊTON EST NÉE.



LE MATÉRIAU PEUT SE MONTRER TRÈS ROBUSTE (ENSE) OU À L'INVERSE TRÈS DÉLICAT / SOUPLE LAISSANT IMAGINER UNE GRANDE DIVERSITÉ D'APPLICATIONS AU SEIN DU MONDE BRASSICOLE

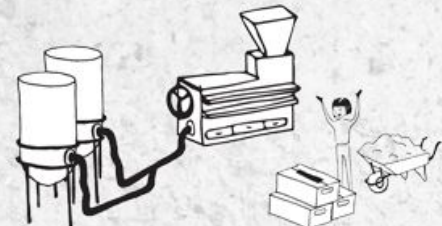
- CARTON ONDULÉ POUR LE STOCKAGE ET LES LIVRAISONS
- ÉTIQUETTES FLOTTANTES AU SOL DES BOUTEILLES SIGNALANT LA DÉMARCHE ÉCO-RESPONSABLE DU BRASSEUR
- SOUS-BOCKS
- SUR-ÉTIQUETTES / SOUS-BOCKS EXPLIQUANT LA DÉMARCHE ÉCO-RESPONSABLE DE DRÊTON AU DOS



ET SI NOUS ALLIONS PLUS LOIN ?



CRÉATION D'UN LABEL AFIN DE PROMOUVOIR LES DÉMARCHES ÉCO-RESPONSABLES DES BRASSEURS



SI LE PROCESS EST SIMPLE, IL S'AGIT DÉSORMAIS DE CONCEVOIR UNE MACHINE AFIN DE SEMI-INDUSTRIALISER LA MISE EN ŒUVRE TOUT EN L'INTÉGRANT À LA CHAÎNE DE PRODUCTION. AINSI, NOUS POURRIONS REVALORISER CERTAINS ÉLÉMENTS ISSUS DU PROCESSUS DE FABRICATION DE LA BIÈRE COMME L'EAU DE NETTOYAGE DES CUVES.

Workshop #1 Viabilisation (27-28 Juin)

Journée	Observations
<p>Jeudi 27 (intervenants / encadrants) :</p> <p>COUTINHO Carolina</p> <p>DESMIDT Cyril</p> <p>BOUCAUD Thomas</p> <p>TREFFOT Capucine</p>	
<p>Vendredi 28 (intervenants / encadrants) :</p> <p>GROSSEL Franck</p> <p>TAMARELLE Lydie</p> <p>TREFFLOT Capucine</p>	<p>Lydie : Le rendu est intéressant et permet de bien se figurer le produit. Besoin de travailler plus précisément les aspects marché (étude clients + concurrence) et process (détailler chaque étape du process pour identifier tous les coûts qui s’y rapporte)</p> <p>Le business model Canvas permet d’avoir une vue d’ensemble de tous les aspects du projet et d’identifier où il reste de grosses interrogations.</p> <p>Il faut creuser la question de rendre les micro-brasseries autonomes pour fabriquer leurs accessoires, cela revient à travailler sur la valeur qu’on apporte au client final et à l’étude de marché. Les brasseurs cherchent-ils des accessoires co-produits par une société ou souhaitent-ils internaliser la production? Question : leur vend on la machine avec entretien, programmation ou le produit fini. Quel coûts cela induit-il pour le brasseur ? Quelle marge pour chacune de ses options?</p> <p>Franck : Projet à très fort potentiel industriel. Pour le workshop, il serait intéressant de travailler sur une mise en valeurs des expérimentations (comme les livres test de chez les imprimeurs.) Porter également une réflexion sur les lignes de production implémentable.</p>

Autres observations :

Il faut **affiner les valeurs**. Le matériau est viable mais il faut lui trouver une **identité, une histoire**. Voir l'identité du carton aujourd'hui (traçabilité, parcours) Qui va le chercher, comment on l'utilise ? Récupérer de la drêche pour faire de la **pâte à papier** et le **tester dans une industrie déjà existante**, par exemple avec le Groupe Paprec (SAS) présent notamment à Nancy. Visiter les centres de tri, chercher des entreprises avec une grosse quantité de déchets cartons. Continuer les tests de recettes pour avoir des objets plus denses et solides (cf le conseil de Nina Defachel de tester des grammages différents lors du prochain workshop).

Tester le matériau, affiner le positionnement, aller démarcher des entreprises (type Bio C Bon, industrie textile pour étiquette, conditionnement...).

Pas encore d'application, **potentiel dans l'industrie textile** (3ème la plus polluante, emballage avec vie très courte, pas de norme d'hygiène donc c'est un gros marché accessible) : possibilité de faire des étiquettes, des cartons pliés dans les chemises...

Potentiel énorme car il s'agit d'un nouveau matériau.

Besoin pour 2e workshop prototypage :

Découpe laser, réfléchir à la colle (pour packaging, sac en kraft...)

Se rappeler que la matière carton aujourd'hui est quelque chose qui ne coûte "rien". C'est **difficile de s'intégrer sur un marché où les ventes se font en grandes quantités, il faut une production de masse**. Il y a plus de **potentiel dans les applications précises**. Exemple : plutôt que faire des plaques de carton faire des cartons de déménagement, les cartons pliés dans les chemises, etc.

Peut-être aller regarder du côté des utilisateurs de coton bio, c'est un peu la même cible et ça donnera peut-être des idées d'entreprises à contacter.

Important de faire une étude de marché avec un questionnaire, travailler sur toutes les structures de **coût** que ça peut engendrer (voir le business plan et pouvoir combler les trous existants, ceux qu'on peut optimiser, réduire les coûts pour concurrencer les entreprises actuelles), travailler sur la **désirabilité et voir la demande potentielle**.

Workshop #2 Prototypage (22-26 Juillet)

Journée	Observations
Lundi 22 (techniciens / encadrants) :	
Mardi 23 technicien : encadrants :	
Mercredi 24 technicien : encadrants :	
Jeudi 25 technicien : encadrants :	

Vendredi 26 technicien : encadrants :	

Autres observations :