



# SYNTHÈSE HACKATHON 2024

**DEMAIN LE TEXTILE**

Au fil de l'économie circulaire

Hackathon 2024

**UNITEX  
TECHTERA  
LE CIRIDD  
CAMPUS DES  
METIERS ET DES  
QUALIFICATIONS**

**LA FABRIQUE DE  
L'INNOVATION**

ComUE Lyon-Saint Etienne

**CE DOCUMENT RETRACE LE TRAVAIL DES ÉTUDIANTS  
AYANT PARTICIPÉ À L'ÉDITION 2024 DU HACKATHON  
"DEMAIN LE TEXTILE".**

**04** Sujet 1

05 • Le marché aux idées

09 • Les pitches

**13** Sujet 2

14 • Le marché aux idées

18 • Les pitches

**22** Les gagnants



# SUJET 1 :

DÉVELOPPER UN  
NOUVEAU MODÈLE  
D'AFFAIRE DURABLE  
BASÉ SUR  
L'ÉCONOMIE DE LA  
FONCTIONNALITÉ



# LE MARCHÉ AUX IDÉES

# TerraStyl

## CRÉER UNE FÉDÉRATION RECYCLEURS RESPONSABLES

1. Harmoniser les pratiques des entreprises et encourager le développement d'un recyclage responsable (information sur le cadre réglementaire, confiance interentreprise)
2. Donner de la visibilité sur ce secteur auprès du grand public, informer sur la réglementation (éducation à l'économie circulaire et à la consommation écoresponsable)

## DÉVELOPPER WASTEMAP, UNE APPLICATION QUI FLUIDIFIE LA LOGISTIQUE

Une application pour :

- cartographier les stock des entreprises (quantité, prix, etc..)
- optimiser les itinéraires des transporteurs. Un camion mobile est conçu pour stocker et vendre les chutes
- encourager la récupération avec des récompenses

## CRÉER DES PRODUITS ISSUS DU POLYESTER RECYCLÉ

En fonction des caractéristiques et de l'état des chutes de polyester, proposer des produits comme :

- des bâches pour voiture et camion
- du rembourrage pour doudoune et coussin
- des toiles d'ombrage
- des vêtements de sports, des sacs

# Les infroissables

## CRÉER UN SITE VERT

Un site internet est mis à disposition pour les entreprises afin de faciliter leurs **gestions des stocks** et de leurs production. Il est disponible 24h/24h, arbore une fonction recherche et un moyen de communication.

Un livre vert, financée par la Région et fabriqué en papier recyclé, est distribué par courrier aux entreprises cibles pour faire la pub du site vert.

## VENDRE UN SERVICE DE TRI

1. **Un premier tri en amont** au sein des entreprises en fonction du type de chute
2. **Un second tri en entrepôt par caractéristique** : couleur, motifs, tissage, tricotage, taille
3. Revalorisation sur une plateforme et revente aux professionnels et particuliers de tout type de chute

## FABRIQUER DE NOUVEAUX PRODUITS AVEC UNE SAUVEGARDE DE LA VALEUR AJOUTÉE

1. Récupération des chutes des entreprises textiles de la Région Auvergne Rhône Alpes ayant trié leurs chutes par : lisières/ empiècements /fils.
2. Transformation effectuée dans un entrepôt divisé en **3 ateliers de production** :
  - Lisière : Big bag à destination d'entreprises industrielles
  - Empiècement : Isolant, rembourrage à destination d'entreprises du BTP, de l'automobile, de l'ameublement, etc
  - Fils : Non tissé à destination d'entreprise de la décoration
3. **Vente en B2B**

## FABRIQUER DE NOUVEAUX PRODUITS AVEC UNE PERTE DE LA VALEUR AJOUTÉ

1. Collecte de toutes les chutes 100% polyester sans tri
2. **Refonte en granulé exploitable** pour les industrielles (plasturgies, mobilier, revêtement de sol)...
3. Revente à un large panel d'acteur

# SBT

## CRÉER UNE COOPÉRATIVES DES CHUTES ET DES STOCKS DORMANTS

1. Un site internet permet de collecter les chutes (qualifiées ou non) et les stocks dormants des entreprises du territoire (Auvergne Rhône Alpes).
2. Un système de collecte mensuel est organisé au sein de ces entreprises
3. Un système de tri par caractéristique et par couleur est réalisé dans des locaux dédiés
4. Le site internet propose:
  - de grandes quantités de chutes triées à des revendeurs
  - des tissus issus des stocks dormants à des particuliers et à des professionnels

## RÉEMPLOYER LES CHUTES POUR DU REMBOURRAGE D'AMEUBLEMENT

L'objectif est d'obtenir une matière homogène (rembourrage) à partir d'une matière hétérogène (étoffe étroite, lisière tissage, empiècement et literie).

1. Récupération des chutes en Auvergne Rhône Alpes
2. Stockage
3. Nettoyage, broyage en gardant les fibres
4. Assemblage pour créer des assises/coussin/matelas/couette
5. Commercialisation et vente en boutique
6. Recyclage (bouteilles, granulés, nouveaux rembourrages, etc)

## TRANSFORMER LES CHUTES EN TEXTILE NON TISSÉ ET EN TAPIS DE SPORT

1. Récupération des déchets locaux
2. Broyage
3. Fabrication de fibres non-tissés
4. Assemblage des tapis
5. Vente de tapis et de textiles non tissés.



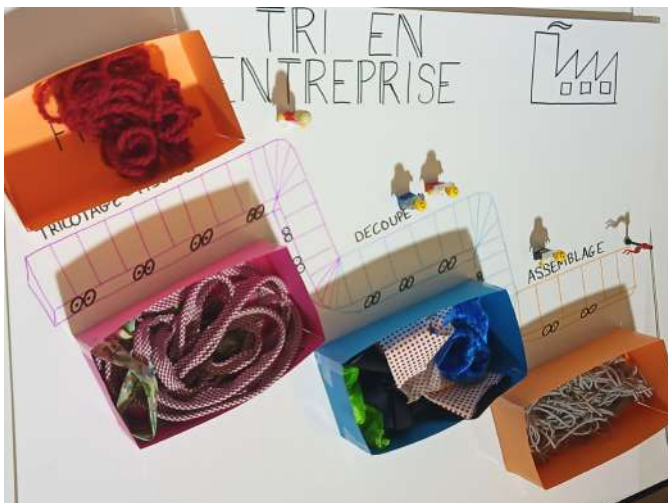
# LE PITCH



# LES INFROISSABLES

L'entreprise propose de faciliter la charge des déchets textiles des entreprises. Au sein des entreprises, 3 bacs sont installés à la fin des lignes de production de tricotage, de découpe et d'assemblage. Une collecte hebdomadaire de ces bacs permet de massifier et d'envoyer la matière vers des points relais puis vers l'entrepôt. Une seconde étape de tri permet de répartir automatiquement les chutes par taille (caméra optique) et par couleur (avec IR) pour obtenir des empiecements à destination des upcycleurs (petites chutes) ou à des acheteurs sur le site vert. Les chutes non vendues seront destinées à l'isolation de manière à ne plus avoir aucun déchet.

Par ailleurs, un label, créé en partenariat avec la Région AURA, garantira la traçabilité.

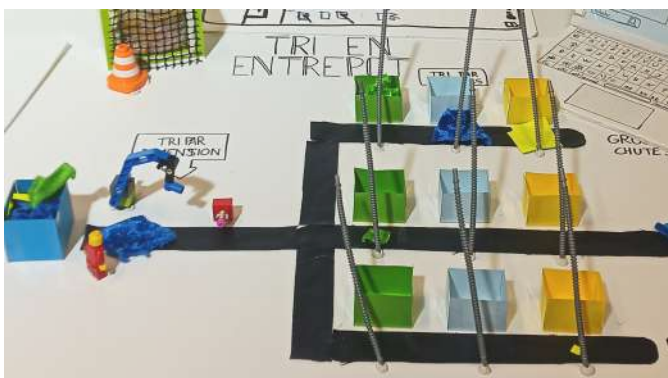


## PROBLÈMES RÉSOLUS :

- Quantité importante de chutes de polyester 100%, non valorisé dispersées au sein d'AURA
- Obligation légale à venir de tri et interdiction de l'incinération des déchets sous peine de pénalité financière

## GAINS :

- Revalorisation des déchets textiles (ACV, réduction des pénalités, label, gain en stockage, transparence)
- Prise en charge totale du processus
- Accès facilité des chutes pour les upcycleurs et les entreprises.
- Facilite la possibilité de relocaliser la production en France

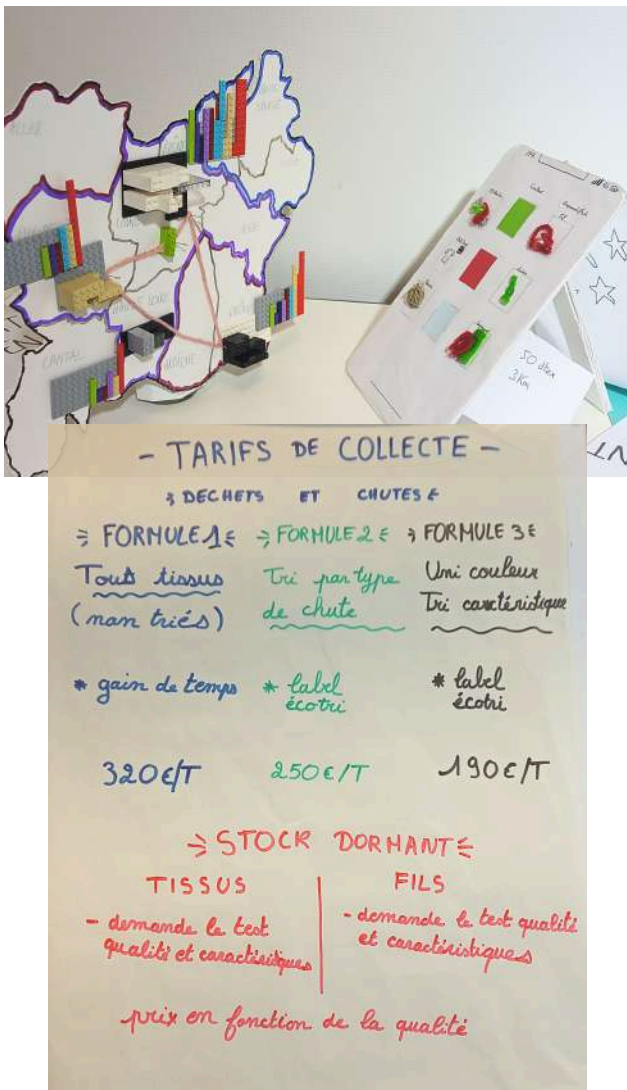


# SBT

Grâce à une application et un site internet, Polytri propose :

- un service d'accompagnement des entreprises
- un service de collecte des déchets (QR code)
- un service de stockage
- un service de vente des matières premières (chutes tout venant, chutes triées et stocks dormants)

Grâce à un système tarifaire suivant 3 catégories de prix, l'entreprise revend moins cher les déchets collectés et rachète plus cher les stocks dormants. La collecte permet d'accumuler suffisamment de matières et de données pour massifier. Ensuite, les chutes et les stocks dormants sont revendus à des particuliers ou des professionnels.



## PROBLÈMES RÉSOLUS :

- Manque de massification et d'informations sur les chutes et les stocks dormants entre les entreprises d'Auvergne Rhône Alpes
- Manque d'un système centralisé pour le réemploi

## GAINS :

- Numérisation du process
- Massification des données et des déchets
- Regroupement des entreprises
- Réduction des trajets
- Activité commerciale écologique et unique
- Service d'accompagnement des entreprises sur le tri de leurs déchets
- Label écotri

**SUJET 2 :**

**GÉNÉRER UN  
BUSINESS DURABLE  
À PARTIR DE CHUTES  
LOCALES DE  
POLYESTER**



# LE MARCHÉ AUX IDÉES

# Les Fashionsheeps

## AVOIR UN SYSTÈME DE LOCATION

1. **Location d'un trousseau** non nominatif en EHPAD. Le choix du vêtement est fait par l'utilisateur directement
2. Impression d'un QRcode, d'une étiquette intégrée au vêtement avec les **informations du vêtement** (EHPAD, nombre de réparation, fabrication, etc)
3. **Premier tri réalisé par l'EHPAD** pour réparation ou blanchisserie
4. **Récolte** du camion de nuit
5. **Lavage ou réparation à l'entrepôt**
6. Retour à l'EHPAD
7. Récupération obligatoire en cas de décès pour réutilisation ou recyclage en fonction de l'état du vêtement

## TRANSFORMER LES VÊTEMENTS MÉDICAUX EXPIRÉS

Une fois expirés, les tissus médicaux sont envoyés en usine pour être réutilisés comme matière première.

1. Récupération des dispositifs médicaux normés
2. Tri par matière
3. Recyclage par sous-traitance (en France) en fils ou en vêtements de la gamme standard.
4. Mise sur le marché de la gamme recyclée

## LANCER UNE ASSOCIATION CARITATIVES

- Campagne de communication nationale (Affiche, réseaux,...)
- Collecte de vêtements de secondes mains auprès de particuliers et de professionnels
- Dépôt dans les EHPAD lors d'événements influenceurs,...)
- Adaptation des vêtements récoltés en fonction des besoins des seniors ou recyclage si le produit n'est plus transformable

## VENDRE DES KITS DE RÉPARATION FACILE

Le kit est adapté pour les petites déchirures :

- un guide de réparation
- Patch thermocollant
- Aiguille + fils

# LES BAROUDEURS 2 L'OMBRE

## FORMER DES JEUNES EN RÉINSERTION

Des jeunes déscolarisés seront formés pour réparer les produits et créer des relations intergénérationnelles.

1. Formation aux savoir-faire
2. Réparation des retours collectés par La Poste
3. Animation d'ateliers de réparation

## VENDRE DES KITS ET DES ATELIERS DE RÉPARATION

Atelier trimestriel de réparation à destination des séniors en EHPAD

Envoie de kit pour les particuliers sur commande. Kit manipulable en compagnie de l'aidant.

## FIDÉLISER LES CLIENTS EN LES IMPLIQUANT

Créer des ateliers pour avoir des produits plus conformes aux attentes et aux problématiques des séniors et des soignants :

- optimiser la création des vêtements
- personnaliser les produits

## CHOISIR LA MONO-MATIÈRE

Choix des tissus monomatière qui sont assemblés selon les besoins mécaniques des parties de l'habit pour réduire les étapes d'impression.

# NCN

## DÉVELOPPER UN SERVICE D'ABONNEMENT

Pour améliorer la fin de vie des produits. Le parcours :

1. Découverte des 3 gammes sur catalogue ou via un showroom ou via un site e-commerce
2. Souscription à un abonnement en fonction de la gamme choisie
3. Choix d'un vestiaire de X pièces
4. Possibilité d'échanger ses pièces à chaque nouvelle saison
5. Retour des produits : selon l'état, réparation, lavage et réintégration dans les stocks ou fin de vie en recyclage

## DÉVELOPPER UN SERVICE DE RÉPARATION ET D'ENTRETIEN

1. Proposer un service de récolte auprès des particuliers et des EHPAD par un sous-traitant ou un Fourgon de Boldoduc (favoriser les produits mono-matières)
2. Proposer un service d'entretien : blanchisserie et réparation
3. Récolter des données pour la R&D de la réparabilité des produits (photo, code barre, caractéristique)
4. Tri, réemploi et recyclage

## COMMANDE GROUPÉE

1. Développer une relation partenariale avec les établissements de santé et les EHPAD.
2. Les vêtements sont la propriété des structures
3. Gestion des trousseaux au sein des structures
4. Réparation groupée

## FOURGON ITINÉRANT

Générer des ventes en offrant une expérience de shopping aux seniors :

- déplacement de commerciaux
- suivi des articles

Distribution des commandes groupées



# LE PITCH

# LES FASHIONSHEEPS

Boldoduc s'engage à augmenter l'autonomie des personnes âgées en mettant en place un système de gestion de l'habillement et de son entretien.

Un kit de vêtement est proposé en fonction des envies des seniors grâce à différentes formules : standard, standard +, premium, simple ou duo. Une bibliothèque de vêtements et un système de renouvellement sont proposés.

Un sac de récolte à double compartiments (lavage ou réparation) est mis à disposition des particuliers et un QRcode est utilisé pour permettre la traçabilité.

Ces sacs sont récupérés soit à domicile soit dans des points de collecte en échange d'un sac propre. Boldoduc ou un sous-traitant s'occupe de la blanchisserie et au besoin de la réparation des vêtements.

Lors de décès, la récupération des produits est organisée. S'il est en bon état, il est remis sur le marché. Sinon, il part en recyclage.

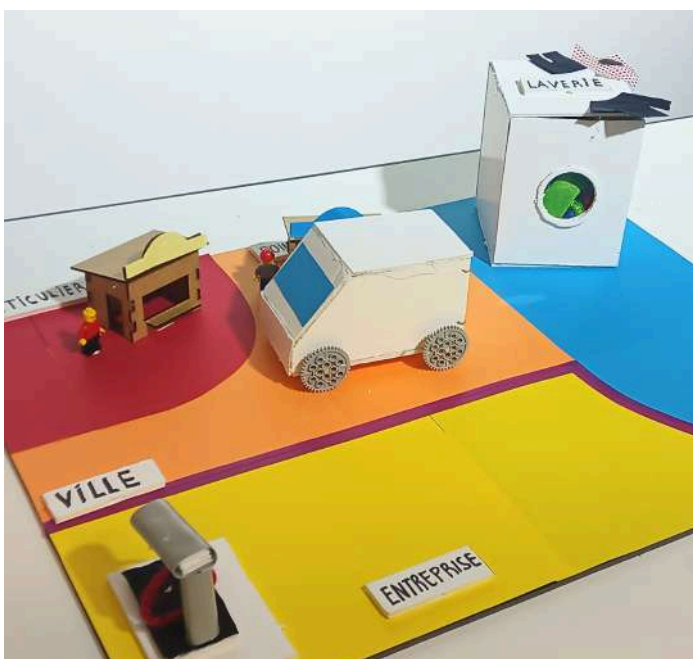
Une démarche commerciale pour faire connaître l'offre est organisée : affiche dans des commerces de proximités, partenariat avec des services de livraisons de repas à domicile ou d'aide à domicile, système de parrainage, offre d'essai pour augmenter la base de données des prospects.

## PROBLÈMES RÉSOLUS :

- Tâche fastidieuse pour les personnes âgées
- Tracabilité
- Nombre conséquent de lavages
- Taxe, interdiction des matières carbonées
- Réglementation utilisation gaz

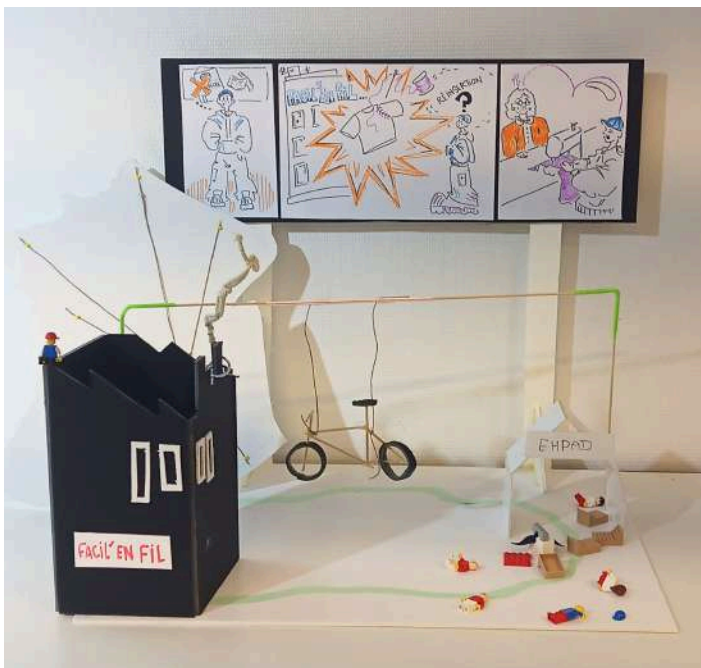
## GAINS :

- Elargissement du marché avec une cible élargie
- Fidélisation client
- Réduction des conflits clients/entreprises
- Réduction de l'empreinte carbone



# LES BAROUDEURS 2 L'OMBRE

Boldoduc a prévu d'ouvrir un service de réparation pour accroître la durée de vie de tous ses produits Facil en Fil au sein de l'usine de Dardilly. Il est mis en oeuvre au quotidien par des jeunes déscolarisés (18-25ans) en réinsertion via un CDDI de 6 mois. Les clients de la France métropolitaine peuvent envoyer les vêtements abimés par La Poste. Les EHPAD en Rhône Alpes peuvent demander une prestation autour de la réparation pour favoriser les liens intergénérationnels. Dans une volonté de réduire l'impact carbone, les déplacements pour ces ateliers sont fait à vélo dans les espaces urbains.



## PROBLÈMES RÉSOLUS :

- Pas de main d'oeuvre locale
- Pas de réparation des produits de la gamme Facil' en fil
- Manque de liens avec mes clients

## GAINS :

- Réduire la surproduction
- Embaucher de la main d'oeuvre locale
- Fidéliser le clients
- Gain financier de 20000 euros/an

# NCN

L'idée est de proposer aux séniors autonomes et en EHPAD un dressing renouvelable, maintenu en bon état, adapté à leurs besoins et leurs goûts. Boldoduc garde la propriété des vêtements Facil en Fil.

Deux possibilités pour que le séniors puisse recevoir son dressing :

- En souscrivant à un abonnement
- En ayant la visite d'un camion Facil' en fil à chaque saison. Ce véritable Show room mobile se déplace à leur porte pour proposer une offre variée avec des produits d'habillement mais aussi d'hygiène.

Par ailleurs, la camionnette permet de collecter les vêtements à réparer pour les remplacer.



## PROBLÈMES RÉSOLUS :

- Gestion de la fin de vie du produit compliquée à accompagner
- Proximité insuffisante avec la clientèle



## GAINS :

- Gestion de toutes les étapes du cycle de vie du produit
- Facilité de traçabilité
- Implication des tous les usagers dans le développement de l'offre

# LES GAGNANTS

# SUJET 1 : SBT



# SUJET 2 : NCN



# HACKATHON 2024

ADRESSE : Villa Creatis, 32 quai Paul Sedallian, 69009 Lyon

CONTACTS :

Xavier Bacher, [xavier.bacher@universite-lyon.fr](mailto:xavier.bacher@universite-lyon.fr), 0607976496

Alexia Morales, [alexia.morales@universite-lyon.fr](mailto:alexia.morales@universite-lyon.fr), 0638174092

Guenièvre Herrscher, [guenievre.herrscher@universite-lyon.fr](mailto:guenievre.herrscher@universite-lyon.fr), 0787246468

OCTOBRE 2024

demain  
LE TEXTILE



AU FIL DE  
L'ÉCONOMIE  
CIRCULAIRE

Ce document retrace le travail des étudiants ayant participé à l'édition 2024 du hackathon "Demain le textile".

© Unsplash & Pexels

Organisé par

En partenariat avec



UNITEX

