

Présentation du Looplab



Le plastique, premier gisement de matière première de nos villes

45 millions de tonnes
de déchets plastiques générés par an en France



Les besoins identifiés



Sensibiliser à la réduction des déchets plastiques



Améliorer le tri des emballages plastiques



Mieux recycler le plastique



Apprendre à faire ensemble tout en créant du lien social



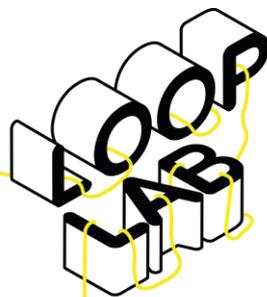
Susciter des vocations pour les métiers du circulaire



Notre solution :

LE LOOPLAB, FABLAB PEDAGOGIQUE DE RECYCLAGE DU PLASTIQUE

Les usagers du Looplab transforment leurs déchets plastiques...



... en objets du quotidien et mobilier urbain



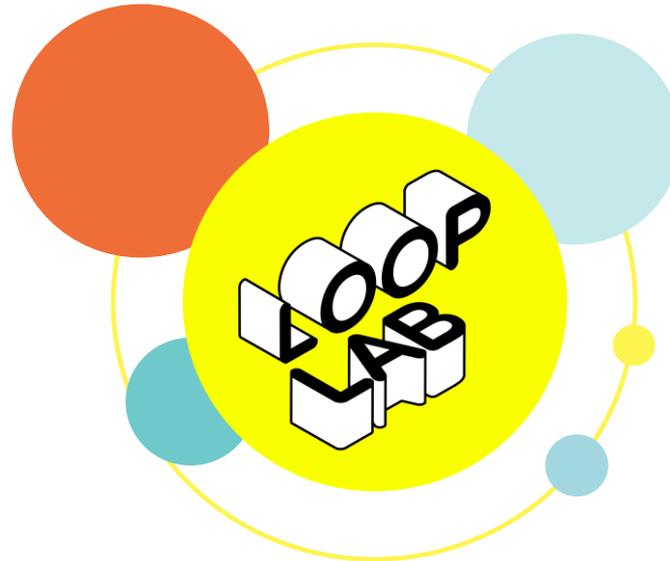
... durant un atelier pédagogique qui sensibilise par la pratique à la réduction et au tri du plastique



Un projet développé en partenariat

par : TERRAVOX

Responsable de la mise en œuvre, du déploiement et de l'animation des ateliers



VILLETTE
VILLETTE
MIT & MAKERZ
avec : MAKERZ

Responsable de la fabrication et du parcours usager



Concepteur du projet en open source à l'origine du Looplab

M.  MME
avec : RECYCLAGE

Responsable de la conception de l'exposition



Organisation du Looplab

5 machines low-tech qui permettent de laver, broyer, extruder, injecter, thermo-façonner les déchets plastiques



Un **parcours de sensibilisation extérieur** en libre accès sur les enjeux du tri et du recyclage des déchets plastiques

Un **parcours de sensibilisation intérieur** en appui au discours pédagogique des éco-animateurs



Cinq machines low-tech



Vélo
laveur-
broyeur

Broyeur



Machine à
Injection



Machine à
extrusion



Thermo-
façonneur



Lave et broie les
déchets plastiques



Injecte le plastique
dans des moules



Produit des barres
de plastique solides

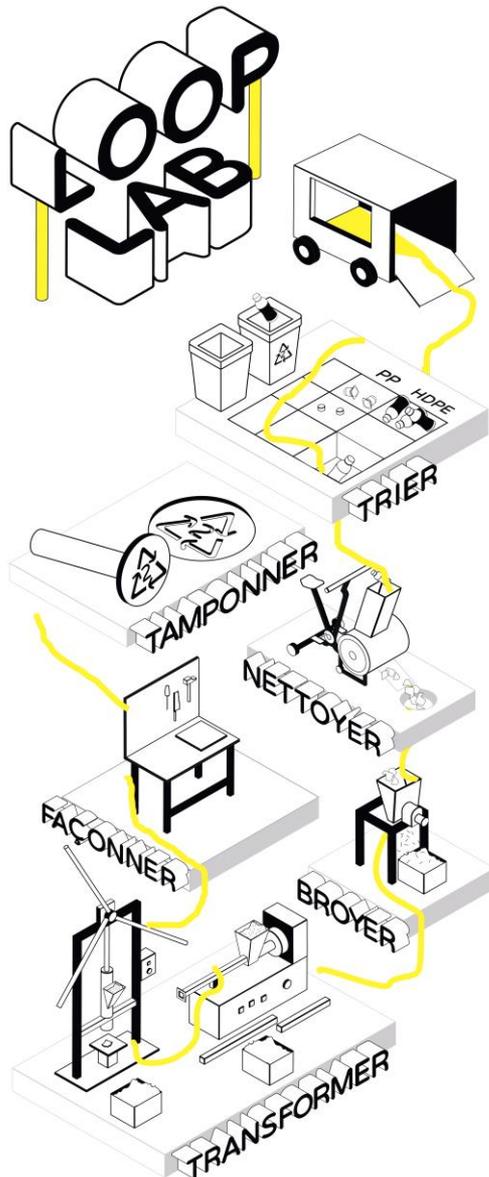


Façonne des plaques
de plastique



Une exposition de 7 kakemonos (cf. Annexes)

Kakemono n°1,
face intérieure



Kakemono n°1,
face extérieure

UN PEU D'HISTOIRE

LE CAOUTCHOUC

Saurais-tu dire à quand remontent les premières utilisations du plastique ?

Nous, les bouteilles d'eau en polytéréphthalate d'éthylène, avons été mises sur le marché en 1963.

Nous autres les pots de yaourt en polystyrène sommes apparus pour la première fois en 1970.

- IL Y A 3500 ANS**
Les Olmèques (ancêtres des aztèques) travaillent déjà un caoutchouc stable issu du mélange de plusieurs sèves d'arbres, dont le latex de l'hévéa, pour en faire des balles pour le sport et imperméabiliser les tissus (caoutchou signifie arbre qui pleure en Quechua).
- AU XVIe SIÈCLE**
Les colons européens observent l'utilisation ancestrale du caoutchouc chez les aztèques.
- 1852**
Goodyear (re)invente la stabilisation du caoutchouc aux États-Unis.
- 1853**
Hutchinson ouvre la première usine en France qui travaille le caoutchouc: les bottes Algè.
- 1888**
Dunlop développe le pneu souple avec une chambre à air, rendu démontable par les frères Michelin 4 ans plus tard. Aujourd'hui, 25 millions de pneus sont vendus en France par an.
- 1907**
Hoffman conçoit la synthèse du caoutchouc dérivé du pétrole en Allemagne.
- 1980**
Les caoutchoucs dérivés du pétrole remplacent progressivement leur homologue issu de la sève des arbres.

IL Y A 7000 ANS

Pour créer des rouleaux de parchemin, les feuilles de papyrus sont collées par un mélange de quelques gouttes de vinaigre et de farine délayée dans de l'eau bouillante: de l'amidon thermoplastique.

77
Le Romain Pline l'ancien livre les 37 volumes de son Histoire Naturelle dans laquelle est décrit la fabrication de la colle d'amidon.

AU XIXe SIÈCLE

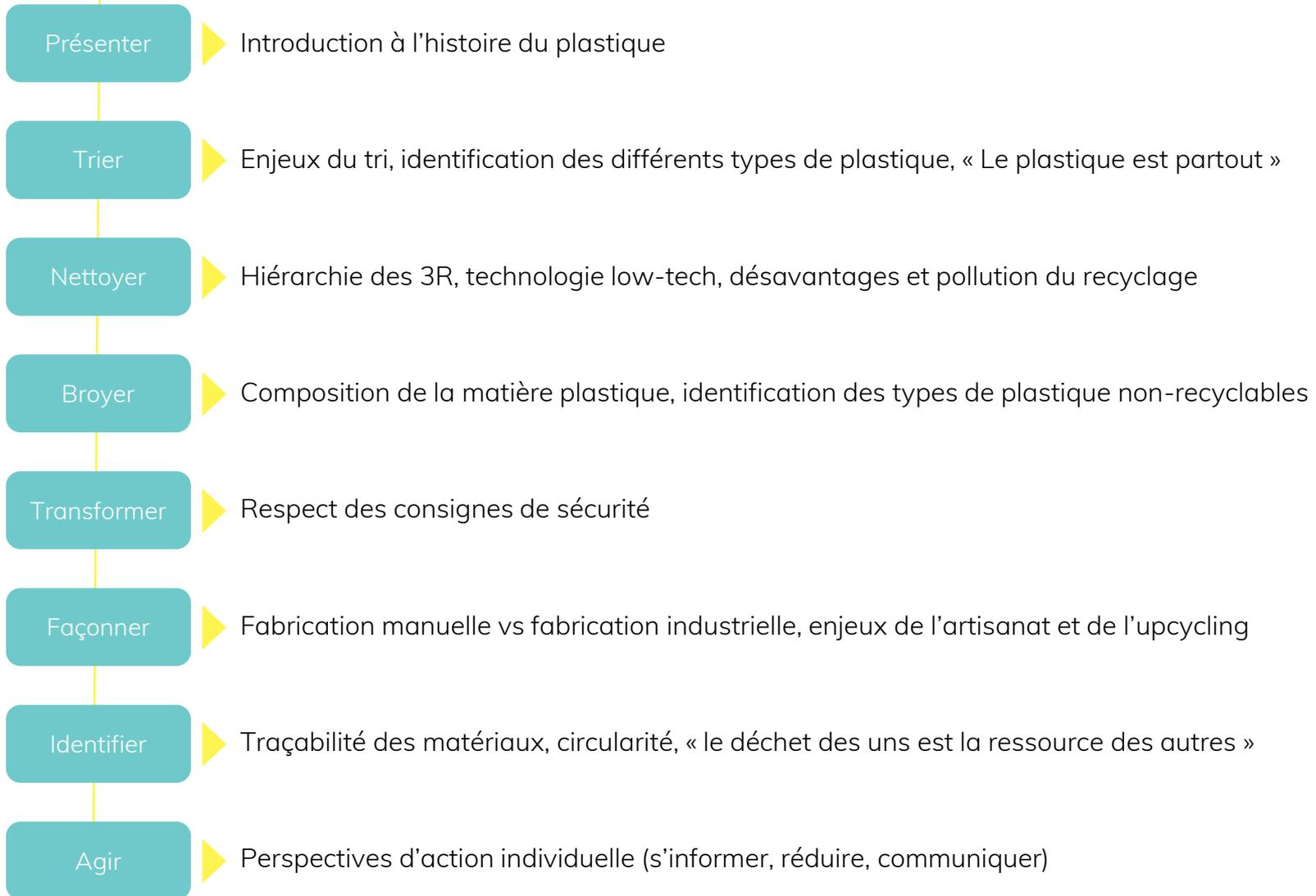
Les plastiques issus du pétrole tel que polycarbonate de vinyle, remplacent de plus en plus les colles végétales et animales grâce à leur adhérence bien supérieure.

AMIDON

- 1969**
Henkel lance en Allemagne le premier bâton de colle à base de l'antique recette d'amidon. 50 ans plus tard, plus d'un milliard de bâtons de colle ont été vendus dans le monde.
- 1990**
Novamont produit en Italie des granulés plastiques d'amidon pour la production de sacs jetables.
- 2014**
Premier filament plastique d'amidon pour l'impression 3D fabriqué par Biome.

Déroulé d'un atelier et intérêt pédagogique

8 étapes :



3 formats d'ateliers possible

LE VISITEUR

 30 minutes

- Explication
- Démonstration
- Petit façonnage
- Manipulation des machines



2 à 3 éco-animateurs pour animer l'atelier
10 à 15 participants maximum

L'OBSERVATEUR

 1h30

- Explication
- Démonstration
- Petit façonnage
- Manipulation des machines



Visite et petit façonnage à partir de 6 ans
Manipulation des machines à partir de 13 ans

LE PRACTICIEN

 2 heures

- Explication
- Démonstration
- Petit façonnage
- Manipulation des machines



3 formats d'ateliers possible

PRATICIEN NIVEAU 1

Age : 9-11 ans et familles

- Explication
- Démonstration
- Manipulation des machines
- Petit façonnage
- Façonnage complexe
- Quizz ludique adapté à l'âge

PRATICIEN NIVEAU 2

Age : 12-15 ans

- Explication
- Démonstration
- Manipulation des machines
- Petit façonnage
- Façonnage complexe
- Quizz ludique adapté à l'âge

PRATICIEN NIVEAU 3

Age : 15-25 ans

- Explication
- Démonstration
- Manipulation des machines
- Petit façonnage
- Façonnage complexe
- Quizz ludique adapté à l'âge



2 éco-animateurs pour animer l'atelier
10 à 15 participants maximum



1h à 2h

Les objets à créer (1/3) : objets sportifs et jeux



Raquette de tennis de table



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Boule de pétanque + cochonnet



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Mini cage de foot



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Planche de skate



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Toupie



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Dés (par 8)



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Jenga



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Mousquetons (par 6)



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Les objets à créer (2/3) : petit mobilier



Lampe



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Porte savon



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Abat jour



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Pot de fleur



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Composteur



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Lombri-
composteur



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Bac de
végétalisation



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Carreaux à composer :
rond, hexagone, écaille,
triangle, losange, carreau



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Les objets à créer (3/3) : grand mobilier



Tabouret



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Banc



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Chaise



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Table



- Injection
- Extrusion
- Plaques
- Compression
- Réemploi



Engageons le dialogue !



Suivez-nous sur :

TERRAVOX

<https://www.terravox.fr/>



[https://twitter.com/Terravox France](https://twitter.com/Terravox_France)



[Page Linked'In Terravox](#)



<https://www.facebook.com/Terravox75/>

Contact :

Sarah MACIA

Chargée de développement

sarah.macia@terravox.fr

Tel : 06 65 64 13 82