

Méthodologie
commune
innovante pour la
réutilisation et le
recyclage
Rapport de
l'activité 3 du WP2
du projet
UPNOWASTE

UPNOWASTE

UPcycling: New life for Old
items to reduce WASTE

Table des matières

Résumé.....	3
Introduction.....	3
Résultats de la comparaison entre la réutilisation et le recyclage de divers matériaux	3
Exemples de méthodologies des processus existants de réutilisation et de recyclage de différents matériaux	4
Exemple de bonne pratique #1: Papier	4
Exemple de bonne pratique #2: Papier.....	6
Exemple de bonne pratique #3: Bois.....	7
Exemple de bonne pratique #4: Bois.....	10
Exemple de bonne pratique #5: Métaux.....	12
Exemple de bonne pratique #6: Métaux.....	14
Exemple de bonne pratique #7: Textiles	16
Exemple de bonne pratique #8: Textiles	18
Exemple de bonne pratique #9: Verre	19
Exemple de bonne pratique #10: Verre.....	20
Exemple de bonne pratique #11: Électronique.....	22
Exemple de bonne pratique #12: Électronique	25
Exemple de bonne pratique #13: Plastique	28
Exemple de bonne pratique #14: Plastique	29
Une proposition de méthodologie commune pour la réutilisation/le recyclage de tout matériau	32
Objectifs	32
Groupes cible.....	32
Piliers fondamentaux et priorités de l'UE	32
Phases du processus commun de réutilisation et de recyclage.....	33
Phase 1 : Sensibilisation et collecte de matériel	33
Phase 2 : Analyse et conception des produits	33
Phase 3 : Conception et mise en œuvre de l'atelier.....	33
Phase 4 : Documentation et partage.....	34
Phase 5 : Évaluation, valorisation et suivi	34
Ressources et outils	35
Outils techniques	35
Ressources humaines.....	35
Conclusions	37

Résumé

Le rapport présente une méthodologie commune pour le recyclage/la réutilisation de différents matériaux afin qu'elle puisse être appliquée dans les cafés upcycling. Le recyclage/réutilisation se concentrera sur les matériaux et les techniques qui ne nécessitent pas d'équipement industriel.

La méthodologie commune a été développée avec la contribution de tous les partenaires et répond aux activités prévues par le projet UpNoWaste dans le cadre de la dernière partie du deuxième paquet de travail (work package).

Introduction

Le rapport est basé sur une analyse de la réutilisation/recyclage de différents matériaux, réalisée par tous les partenaires du projet, et sur une comparaison de leurs résultats afin d'identifier une méthodologie commune.

Le rapport comprend donc des exemples de bonnes pratiques de réutilisation/recyclage de différents matériaux, une analyse de toutes les étapes impliquées dans la réutilisation/recyclage d'un matériau, la recherche d'une méthodologie commune qui pourrait être appliquée dans les cafés upcycling, et le public cible.

Résultats de la comparaison entre la réutilisation et le recyclage de divers matériaux

La comparaison entre les différentes méthodologies a été effectuée en analysant le rapport " Méthodologies innovantes pour la réutilisation et le recyclage durables des matériaux" et en donnant des exemples pratiques de méthodologies de réutilisation/recyclage de six types de matériaux, afin de trouver une méthodologie commune.



Exemples de méthodologies des processus existants de réutilisation et de recyclage de différents matériaux

Exemple de bonne pratique #1: Papier

Pays	Hongrie
Type de matériau	Papier
Organisation / Institution / Association	TREBAG SZELLEMI TULAJDON-ES PROJEKTMENEDZSER KFT (TREBAG)
Titre / Nom de l'activité	Papety - Atelier de fabrication de papier à la main à Etyek
Résumé	Papety est un atelier créatif situé à Etyek, en Hongrie, où les participants peuvent apprendre l'art de la fabrication traditionnelle du papier et créer leurs propres feuilles de papier recyclé. L'atelier promeut le développement durable en encourageant les participants à apporter leurs propres déchets de papier, qu'ils transforment en carnets et articles de papeterie personnalisés.
Mots-clés	papier upcycling, papier fait main, matériaux recyclés, atelier créatif, développement durable, pâte à papier, artisanat
Objectifs	<p>Sensibiliser les participants aux déchets de papier et leur montrer des moyens pratiques de les réutiliser.</p> <p>Enseigner aux participants les techniques traditionnelles de fabrication de papier à la main.</p> <p>Inspirer la créativité et promouvoir l'artisanat respectueux de l'environnement.</p>

	Soutenir l'économie circulaire en transformant les déchets en produits utiles et esthétiques.
Méthodologie	<p>L'atelier propose aux participants une initiation à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La préparation de pâte à papier recyclée à partir de vieux papiers collectés. 2. L'utilisation de cadres et de moules à papier traditionnels pour façonner de nouvelles feuilles de papier. 3. Le séchage et pressage des feuilles pour obtenir une finition lisse. 4. La reliure des feuilles pour en faire des cahiers ou d'autres produits en papier.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> • Moules et cadres à papier (pour le façonnage de la pâte) • Presses à papier ou outils de laminage • Outils de mélange de la pâte (mélangeur ou mixeur manuel) • Supports de séchage ou surfaces planes • Facultatif : matériaux décoratifs (fleurs, fils colorés, etc.)
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>L'atelier de Papety est un bon exemple de bonne pratique, car il permet non seulement de réduire les déchets de papier, mais aussi de sensibiliser les participants à l'impact environnemental des matériaux jetables. En faisant participer les gens à un travail créatif pratique, il favorise un lien personnel avec la durabilité et leur donne les moyens d'intégrer le recyclage dans leur vie quotidienne. En outre, l'atelier contribue à l'engagement de la communauté locale et soutient la consommation lente et réfléchie par rapport à la production de masse.</p>
Informations supplémentaires (site)	<p>Site Internet: https://papety.hu/pages/workshop Lieu: Etyek, Hongrie</p>

internet, contact, références etc.)	Contact: info@papety.hu
-------------------------------------	-------------------------

Exemple de bonne pratique #2: Papier

Pays	Hongrie
Type de matériau	Papier
Organisation / Institution / Association	TREBAG SZELLEMI TULAJDON-ES PROJEKTMENEDZSER KFT (TREBAG)
Titre / Nom de l'activité	Art du découpage - Atelier créatif DecoTü
Résumé	DecoTü est un atelier créatif spécialisé dans le découpage, une technique qui consiste à décorer des objets avec du papier découpé. L'atelier utilise divers matériaux en papier, y compris des matériaux recyclés, pour embellir des objets tels que des meubles, des céramiques et de la verrerie, leur donnant ainsi un nouvel attrait esthétique
Mots-clés	découpage, décoration en papier, art en papier recyclé, décoration intérieure recyclée, réutilisation créative
Objectifs	<p>Redonner vie à des objets anciens ou ordinaires grâce à l'art du papier.</p> <p>Promouvoir l'utilisation du papier recyclé dans les arts décoratifs.</p> <p>Encourager les pratiques durables et créatives dans la décoration intérieure.</p>

Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection d'objets appropriés pour la décoration (par exemple, boîtes, bouteilles). • Choisir et préparer des motifs en papier, souvent à partir de sources recyclées. • Appliquer des découpes de papier sur des objets à l'aide d'adhésifs et de produits d'étanchéité spéciaux. • Finition à l'aide de revêtements protecteurs pour la durabilité.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> • Du papier (par exemple, des serviettes, des magazines). • Ciseaux, pinceaux et colle à découper. • Produits d'étanchéité ou vernis pour la finition.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	L'approche de DecoTü démontre comment le papier recyclé peut être réutilisé de manière artistique pour améliorer les objets de tous les jours, en promouvant la durabilité et la créativité. Elle offre un moyen accessible aux individus de s'engager dans l'upcycling et de personnaliser leur environnement.
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	Site: https://decotu.hu/kornyezetbarat-opciok/

Exemple de bonne pratique #3: Bois

Pays	Italie
Type de matériau	Bois
Organisation / Institution / Association	Università delle LiberEtà del FVG – ETS (ULE)
Titre / Nom de l'activité	"Atelier de réutilisation créative du bois" de Legambiente

Résumé	Legambiente promeut des ateliers participatifs sur la réutilisation créative du bois, souvent dans le cadre de projets d'éducation à l'environnement ou de régénération urbaine. Ces ateliers impliquent les citoyens, les écoles et les communautés locales dans la transformation de déchets de bois (palettes, meubles mis au rebut, caisses) en mobilier urbain, bancs, jardinières et mobilier pour les espaces publics.
Mots-clés	Réutilisation créative du bois
Objectifs	L'objectif de ces ateliers est de <ul style="list-style-type: none">- Promouvoir une culture de la réutilisation et réduire les déchets de bois.- Encourager la participation active et l'inclusion sociale par le biais d'ateliers partagés.- Améliorer les compétences manuelles et créatives des résidents locaux.- Améliorer la qualité des espaces urbains grâce à des interventions durables.
Méthodologie	La "réutilisation créative" est obtenue par les moyens suivants <ul style="list-style-type: none">- La collecte de bois de récupération sur les marchés, les chantiers de construction et les entreprises locales, en vérifiant leur état et leur santé.- La formation technique des participants aux techniques de sécurité, au travail du bois et à la finition avec des produits naturels.- La conception participative, avec des sessions de co-conception pour créer des objets fonctionnels et valoriser la créativité locale.- Un atelier pratique, où les participants, guidés par des artisans experts, créent des objets pour des espaces publics ou des institutions.- Un retour à la communauté avec des inaugurations et des événements de sensibilisation à l'importance

	de la réutilisation et de l'économie circulaire.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Outils à main et outils électriques (scies, perceuses, ponceuses). 2. Matériaux de finition naturels (huile de lin, cire d'abeille). 3. Les équipements de protection individuelle (gants, lunettes, masques).
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Cette initiative de réutilisation est une bonne pratique car :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'activité produit des objets réels et fonctionnels (bancs, jardinières, mobilier urbain) qui peuvent être intégrés dans les espaces publics, améliorant ainsi l'environnement urbain et la qualité de vie des communautés concernées. -Le projet implique activement des citoyens de tous âges, des écoles, des associations et des groupes défavorisés, ce qui favorise l'inclusion sociale et l'échange intergénérationnel, qui sont des aspects clés des bonnes pratiques communautaires. - Le projet utilise des déchets de bois qui seraient autrement destinés à l'élimination, réduisant ainsi les déchets et l'impact sur l'environnement et contribuant à un modèle d'économie circulaire. - La méthodologie est claire, facile à adopter et adaptable à différents contextes territoriaux, même avec des ressources limitées, ce qui favorise la diffusion et la multiplication du modèle. - L'atelier valorise la créativité et les traditions locales, créant un sentiment d'appartenance et de responsabilité envers le territoire.
Informations	https://www.legambiente.it

supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	
---	--

Exemple de bonne pratique #4: Bois

Pays	Italie
Type de matériau	Bois
Organization/Institution/Association	Università delle LiberEtà del FVG – ETS (ULE)
Titre / Nom de l'activité	Bois de récupération dans les Repair Cafés - "L'Officina del Riuso" (L'atelier de réutilisation)
Résumé	Certains Repair Cafés italiens (Turin, Varese, Bergame, par exemple) comptent parmi leurs activités le recyclage du bois provenant de meubles, de volets et de vieilles portes mis au rebut, afin de créer du mobilier pour le quartier (bancs, tableaux d'affichage, étagères) et/ou des objets pour la maison ou les espaces publics (porte-vélos, jardinières).
Mots-clés	Durabilité et réduction des déchets
Objectifs	L'objectif des Repairs Cafés italiens est de : <ul style="list-style-type: none"> - fournir une éducation environnementale, une citoyenneté active, une inclusion sociale et un apprentissage informel - réduire les déchets, promouvoir l'artisanat, stimuler la créativité et encourager l'indépendance
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte et sélection de matériaux mobiliers mis au rebut, de palettes, de caisses, d'accessoires, de chutes de menuiserie. - Analyse et diagnostic de l'objet

	<p>- Décision sur la marche à suivre</p> <p>Trois options méthodologiques :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Réparation fonctionnelle2. Réutilisation créative (upcycling)3. Démontage en vue de la réutilisation des composants. <p>- Documentation et traçabilité</p> <p>- Retour et partage</p>
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<p>Outils manuels de base</p> <ul style="list-style-type: none">• Marteau, pinces• Tournevis (plat et cruciforme)• Limes et râpes à bois• Scie à main (scie droite ou scie à dos)• Équerre et règle• Pinces pour maintenir les pièces en place <p>Outils électriques portables</p> <ul style="list-style-type: none">• - Perceuse/tournevis avec mèches à bois• - Ponceuse orbitale ou à bande• - Scie sauteuse (pour les coupes courbes ou les petites pièces) <p>Matériaux et consommables</p> <ul style="list-style-type: none">• Vis, clous, chevilles en bois• Papier de verre fin et grossier• Colle vinylique pour le travail du bois• Teintures naturelles, agents d'imprégnation, huiles ou cire d'abeille pour les finitions écologiques• Pièces de bois de récupération (vieux meubles, palettes, poutres, planches) <p>Équipements de protection individuelle</p> <ul style="list-style-type: none">• Gants de travail• Masque anti-poussière

	<ul style="list-style-type: none"> • Lunettes de sécurité • Tapis antidérapant pour l'établi
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Cette activité est une bonne pratique parce qu'elle réduit la production de déchets en réutilisant des objets en bois destinés à la décharge :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elle réduit la production de déchets en réutilisant des objets en bois destinés à la décharge. -Elle promeut une culture de la réparation, en s'opposant à l'obsolescence programmée. <p>Les connaissances sont transmises de génération en génération (par exemple, les retraités enseignent aux jeunes).</p>
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	https://www.repaircafe.org/en/

Exemple de bonne pratique #5: Métaux

Pays	France
Type de matériau	Métal
Organisation / Institution / Association	Itinéraires: Direction Europe (ITINÉRAIRES)
Titre / Nom de l'activité	Débrouille Cie : <i>Le travail du métal recyclé : entre finesse et robustesse</i>
Résumé	L'association recycle la ferraille pour lui donner une seconde vie. Elle propose des ateliers pour construire des mobiles suspendus et des sculptures lumineuses, pour créer des bijoux à partir de boîtes de conserve, de boutons, d'éléments décoratifs, pour réaliser de

	petites figurines, des animaux, des totems et des photophores, des luminaires en grillage ou des tableaux texturés avec des reliefs métalliques.
Mots-clés	Upcycling, métal, atelier participatif, lutte contre le gaspillage, écologie
Objectifs	<p>Améliorer les connaissances des participants en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manipuler le métal avec précision et sécurité ● Réutiliser des matériaux tranchants en toute sécurité ● Assembler des pièces sans colle, travailler sur des structures. ● Éveiller le regard aux textures et aux reflets du métal. <p>Sensibiliser le public :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Réduction des déchets métalliques ● Prise en compte de la durabilité et du recyclage des matériaux à longue durée de vie. ● Création sans machines industrielles
Méthodologie	<p>Les ateliers transforment l'aluminium et utilisent des techniques de modelage. La méthodologie utilisée couvre :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Découpe sécurisée à l'aide de cisailles ou d'outils à main 2. Façonnage (pliage, martelage, gaufrage) 3. Assemblage avec du fil de fer, du fil textile ou des rivets 4. Perçage pour créer des volumes, des suspensions ou des ornements 5. Patine naturelle du métal ou coloration par ajout de matériaux (peinture, tissu, plastique)
Besoin technologiques / Outils nécessaires	L'idée de l'association est de proposer des techniques facilement reproductibles à la maison.

	Aucun matériel technique n'est donc nécessaire.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	Peu d'ateliers d'upcycling ciblent les déchets métalliques et Débrouille est l'un des principaux acteurs de cette problématique à Paris. Ses formateurs sont expérimentés et prônent la réutilisation des matériaux en leur offrant une seconde vie.
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	https://www.debrouille.com/ Contact: info@debrouille.com

Exemple de bonne pratique #6: Métaux

Pays	France
Type de matériau	Métal
Organisation / Institution / Association	Itinéraires: Direction Europe (ITINÉRAIRES)
Titre / Nom de l'activité	Projet Métal, vos grammes en font des tonnes !
Résumé	Le Projet Métal rassemble des industriels, des collectivités locales et des décideurs nationaux engagés dans la collecte et le recyclage des petits emballages quotidiens en aluminium et en acier (capsules de café en aluminium, couvercles, emballages de fromage frais et de chocolat, petites boîtes de conserve, etc.)
Mots-clés	Recyclage des métaux, déchets ménagers, sensibilisation, tri sélectif des déchets
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Equiper les centres de tri français de dispositifs de tri des petits emballages

	<p>métalliques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettre aux citoyens de déposer leurs petits emballages métalliques usagés dans la poubelle de tri • Améliorer le recyclage des emballages métalliques
Méthodologie	<p>Projet Métal guide les citoyens dans l'élimination et le recyclage des déchets métalliques en France en leur fournissant des informations pratiques et des techniques.</p> <p>Par exemple, sur le site web du projet, il est possible de trouver des informations sur le fonctionnement des centres de tri des déchets métalliques ménagers et sur les raisons pour lesquelles il est important de les recycler.</p>
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<p>Projet Métal collecte, trie et recycle les petits emballages en aluminium et en acier (ou composés en partie d'aluminium et d'acier) dont la taille est inférieure à celle d'un pot de yaourt : capsules de café en aluminium, couvercles, emballages de fromage frais, feuilles d'aluminium, petites boîtes de conserve, petits tubes, etc.</p>
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Depuis 2014, Projet Métal a atteint les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Français sur 3 qui peuvent jeter leurs petits emballages métalliques directement dans le bac de tri avec l'assurance qu'ils seront recyclés. • 6 800 tonnes de petits emballages en aluminium recyclés d'ici 2023 • 65 centres de tri équipés en France
Informations supplémentaires (site internet, contact,	<p>https://www.projetmetal.fr/</p>

références etc.)

Exemple de bonne pratique #7: Textiles

Pays	Slovénie
Type de matériau	Textiles
Organisation / Institution / Association	Zavod GEA, zavod za psihosocialno svetovanja in socialne inovacije (GEA)
Titre / Nom de l'activité	Usine pilote Resyntex (IOS Ltd.)
Résumé	Resyntex est une usine pilote slovène exploitée par IOS Ltd. pour recycler chimiquement divers flux de déchets textiles - coton, laine, PET, PA et mélanges - et les transformer en matières premières pour la fabrication de nouvelles fibres ou de polymères verts. Elle s'inscrit dans le cadre d'efforts plus vastes visant à boucler la boucle des textiles à l'aide de technologies de recyclage avancées. (SRIP - Krožno gospodarstvo).
Mots-clés	Recyclage chimique, mélanges textiles, installation pilote, dépolymérisation du PET, matières premières
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Transformer les déchets textiles non portables en nouvelles matières premières • Valider des procédés qui peuvent être transposés en technologies prêtes à être commercialisées pour le recyclage chimique. • Intégrer le recyclage des textiles et des plastiques grâce à la dépolymérisation du PET

<p>Méthodologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte de déchets textiles et de matières premières mixtes • - Traitement chimique (par exemple, dépolymérisation du PET et des composants connexes) • Optimisation des processus de recyclage de la cellulose et des fibres mixtes • Essais à l'échelle pilote, avec des transitions vers des types de déchets plus larges (plastique, papier) (SRIP - Krožno gospodarstvo)
<p>Besoin technologiques / Outils nécessaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réacteurs chimiques pour la dépolymérisation • Systèmes de séparation et de prétraitement des matériaux • Laboratoires d'analyse pour mesurer la qualité et la pureté de la production • Capacités de recherche pour affiner les processus pour divers types de déchets (SRIP - Krožno gospodarstvo)
<p>Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'attaque aux mélanges complexes de déchets textiles à l'aide d'une voie chimique évolutive • Comble le fossé entre la recherche en laboratoire et le déploiement commercial • Permet de récupérer la valeur de divers flux de déchets - coton, polyester, laine
<p>Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • - Initiative : Fait partie de l'écosystème slovène de l'économie circulaire SRIP (SRIP - Krožno gospodarstvo) <p>Références: Resyn</p>

Exemple de bonne pratique #8: Textiles

Pays	Slovénie
Type de matériau	Textiles
Organisation / Institution / Association	Zavod GEA, zavod za psihosocialno svetovanja in socialne inovacije (GEA)
Titre / Nom de l'activité	Knof - Stara Šola Boutiques de réemploi & Laboratoire circulaire
Résumé	Knof, une entreprise sociale fondée en 2011, gère six boutiques de réutilisation "Stara Šola" en Slovénie. Elles acceptent les vêtements donnés, les trient rigoureusement, les remettent en état et les revendent en tant qu'articles de seconde main de qualité. Au-delà de la vente au détail, l'entreprise a créé un "laboratoire circulaire" à Krško, qui regroupe des ateliers de couture et de menuiserie, ainsi qu'un espace de prototypage, afin de transformer les déchets textiles en produits de nouvelle valeur. (textfash.com , BETI Textile Industry).
Mots-clés	Réutilisation des textiles, entreprise sociale, recyclage, laboratoire circulaire, Krško, Knof
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Prolonger la durée de vie des vêtements - Créer des emplois sociaux et verts pour les groupes défavorisés - Faire évoluer la perception du public à l'égard des vêtements d'occasion, qui ne sont plus des "vêtements de pauvres", mais un choix souhaitable et durable.
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte : Dons des habitants - Tri : Vérification de la qualité et du potentiel de recyclage - Vente au détail : Vente d'articles sélectionnés dans

	<p>six boutiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prototypage : Utilisation d'ateliers (couture, menuiserie) dans le Laboratoire circulaire pour développer de nouveaux produits à partir de déchets textiles.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> - Installations de tri pour l'évaluation de la qualité - Machines à coudre, outils d'atelier, matériel de fabrication à petite échelle - Espace dédié (~3 000 m²) pour les opérations de laboratoire et d'atelier (textfash.com)
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<ul style="list-style-type: none"> - Intègre l'impact social (emploi pour les groupes marginalisés) aux objectifs environnementaux - Offre un modèle circulaire réel - du don au recyclage en passant par la vente au détail. - Fait évoluer les mentalités en ce qui concerne les vêtements de seconde main tout en maintenant la durabilité économique.
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Site web : Expliqué via l'article de TexFash et les propres communications de Knof (textfash.com) • Contact: Directeur Mojca Žganec Metelko (via Knof) • Références : Boutiques de réemploi Knof ; initiative Circular Lab à Krško (textfash.com)

Exemple de bonne pratique #9: Verre

Pays	Turquie
Type de matériau	Verre
Organisation / Institution / Association	Reglasstic

Titre / Nom de l'activité	Artistic Upcycling of Waste Glass by Reglasstic
Résumé	Une initiative basée à Istanbul qui transforme les bouteilles en verre jetées en articles de décoration élégants et fonctionnels pour la maison et la cuisine, alliant durabilité et design et évitant les emballages en plastique.
Mots-clés	Recyclage du verre, Reglasstic, verre usagé, décoration intérieure, durabilité, Turquie
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Réutiliser de manière créative les déchets de verre pour en faire des produits esthétiques et fonctionnels • Réduire l'utilisation du plastique et promouvoir une conception respectueuse de l'environnement.
Méthodologie	Collecte de bouteilles en verre usagées, nettoyage, transformation créative en objets de décoration, production artisanale et emballage écologique.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	Outils de nettoyage et de préparation du verre, outils d'artisanat (coupe, façonnage, polissage), fournitures d'emballage (sans plastique).
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	Elle transforme le verre jeté en produits durables de grande valeur, élimine les emballages en plastique et favorise à la fois la réduction des déchets et une culture de conception respectueuse de l'environnement.
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	Reglasstic – Transformer les déchets de verre en produits durables

Exemple de bonne pratique #10: Verre



Pays	Turquie
Type de matériau	Verre
Organization/Institution/ Association	Şişecam Cam Ambalaj (Emballage en verre Şişecam)
Titre / Nom de l'activité	Cam Yeniden Cam (Verre contre verre)
Résumé	« Cam Yeniden Cam » est une initiative nationale de sensibilisation à l'environnement et de recyclage menée par Şişecam, l'un des plus grands fabricants de verre au monde. Ce projet vise à promouvoir le tri et la réutilisation des déchets de verre en combinant éducation, engagement du public et soutien important aux infrastructures. Grâce à des collaborations avec des municipalités, des ONG et des écoles, Şişecam a installé des milliers de bacs de recyclage du verre et animé des ateliers créatifs pour les enfants afin de développer une culture du développement durable.
Mots-clés	Recyclage du verre, réutilisation, économie circulaire, durabilité, éducation environnementale, engagement communautaire
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Promote the recycling of glass packaging in Turkey. • Raise awareness among children and the general public about the importance of reusing glass. • Increase the rate of separate collection of glass waste. • Reduce environmental impact by preventing glass from being sent to landfills.
Méthodologie	<p>Déploiement de 19 000 bacs de recyclage spécialisés dans 175 municipalités.</p> <p>Organisation de programmes éducatifs dans les écoles, notamment d'ateliers créatifs comme « Cam Kurtaran Kahramanlar » (Héros du verre), qui permettent aux enfants de recycler des contenants</p>

	<p>en verre.</p> <p>Partenariat avec des festivals d'art et de jeunesse (par exemple, la Biennale d'art des enfants et des jeunes d'Istanbul) pour promouvoir la réutilisation artistique.</p> <p>Utilisation de techniques visuelles et narratives pour encourager les changements de comportement en matière de recyclage du verre.</p>
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<p>Bacs de recyclage colorés et spécialement conçus pour la collecte exclusive du verre.</p> <p>Outils et matériel simples pour les ateliers de recyclage (peinture, marqueurs, adhésifs, etc.).</p> <p>Infrastructures de transport et de tri pour la collecte et le retraitement des déchets de verre triés.</p>
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Ce projet est une bonne pratique en raison de son ampleur, de son impact environnemental mesurable et de sa forte composante pédagogique. Plus de 30 000 étudiants ont participé aux ateliers et près de 794 000 tonnes de verre ont été détournées des décharges. Ce projet allie engagement civique, art et développement durable. Il est soutenu par le premier producteur de verre de Turquie, ce qui garantit ses capacités techniques et sa viabilité à long terme. Il réduit également considérablement les émissions de CO₂, ce qui équivaut au retrait de près de 286 000 voitures de la circulation.</p>
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	<p>Page du projet : Cam Yeniden Cam</p>

Exemple de bonne pratique #11: Électronique



Pays	Irlande
Type de matériau	Electronique
Organisation / Institution / Association	Unofficial Media and Training Limited (UMT)
Titre / Nom de l'activité	Camara Education
Résumé	Camara Education est une organisation irlandaise à but non lucratif dont l'objectif est de combler le fossé numérique en remettant en état des ordinateurs donnés et en les envoyant dans des écoles d'Afrique subsaharienne. En intégrant la technologie dans l'éducation, Camara vise à doter les élèves des compétences numériques nécessaires au monde moderne, tout en promouvant des pratiques durables grâce à la réutilisation de l'électronique.
Mots-clés	Inclusion numérique, remise à neuf d'ordinateurs, éducation durable, recyclage de matériel électronique, Afrique subsaharienne, alphabétisation numérique, technologie éducative.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les résultats scolaires en fournissant un accès à la technologie dans les écoles manquant de ressources. • Promouvoir la culture numérique parmi les étudiants et les enseignants en Afrique subsaharienne. • Réduire les déchets électroniques en remettant à neuf et en réutilisant les ordinateurs. • Mettre en place des infrastructures éducatives durables s'appuyant sur la technologie.
Méthodologie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Camara s'associe à des organisations et à des particuliers pour collecter des ordinateurs usagés. 2. Les appareils collectés subissent un nettoyage

	<p>sécurisé des données et sont remis en état pour garantir leur fonctionnalité.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Les ordinateurs remis à neuf sont expédiés à des établissements d'enseignement dans des pays comme l'Éthiopie, le Kenya, la Tanzanie et la Zambie. 4. Les enseignants reçoivent une formation pour intégrer efficacement la technologie dans leurs méthodes d'enseignement. 5. Une assistance technique et une maintenance permanentes sont assurées pour garantir la longévité et l'efficacité de la technologie dans les établissements d'enseignement.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinateurs et matériel informatique usagés à remettre en état. • Outils d'effacement de données sécurisés pour protéger les informations des donateurs. • Logiciels éducatifs adaptés aux programmes des écoles bénéficiaires. • Infrastructure logistique pour l'expédition du matériel. • Matériel de formation et ressources pour les programmes de formation des enseignants.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Camara Education fournit un exemple d'approche innovante de la réutilisation de l'électronique en alignant la durabilité environnementale sur le développement de l'éducation. En détournant les appareils électroniques fonctionnels des décharges et en les réutilisant à des fins éducatives, Camara répond à la fois aux préoccupations liées aux déchets électroniques et à la fracture numérique. Son modèle permet non seulement d'allonger le cycle de vie des appareils électroniques, mais aussi de promouvoir le développement communautaire et l'équité par l'éducation, ce qui en fait une pratique reproductible et efficace.</p>

Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	Site: https://camara.org/
--	---

Exemple de bonne pratique #12: Électronique

Pays	Irlande
Type de matériau	Électronique
Organisation / Institution / Association	Unofficial Media and Training Limited (UMT)
Titre / Nom de l'activité	Projet Fastrack into Information Technology (FIT) Consumer Electronics (électronique grand public)
Résumé	<p>Le projet FIT Consumer Electronics est une initiative innovante en Irlande visant à remédier à la pénurie de techniciens qualifiés dans le domaine de l'entretien et de la réparation des produits électroniques grand public. Financé par le Circular Economy Innovation Grant et mené par la FIT en collaboration avec WEEE Ireland, le projet se concentre sur le développement d'un programme de formation structuré mettant l'accent sur la maintenance préventive, la réparation et la réutilisation de l'électronique grand public. En introduisant les initiatives de l'ensemble des compétences de l'économie circulaire (CESI), le projet promeut une économie plus circulaire et plus durable. La phase pilote du projet s'est déroulée d'août 2023 à avril 2024.</p>
Mots-clés	Électronique grand public, formation à la réparation,

	économie circulaire, développement des compétences, DEEE Irlande, FIT, durabilité, pénurie de techniciens, maintenance préventive, réutilisation.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">• Élaborer et mettre en œuvre le premier programme irlandais de formation spécifique pour les techniciens chargés de l'entretien et de la réparation des produits électroniques grand public.• Remédier à la pénurie nationale de techniciens qualifiés dans le secteur de la réparation des produits électroniques grand public.• Promouvoir les activités de réparation et de réutilisation dans le secteur de l'électronique grand public, en soutenant une économie circulaire.• Établir un programme d'études qui s'aligne sur les besoins de l'industrie et reçoit la validation officielle de QQI (Quality and Qualifications Ireland).
Méthodologie	<ol style="list-style-type: none">1. Mise en place d'un comité directeur et d'un sous-comité directeur comprenant des champions de l'industrie et des opérateurs indépendants pour conduire le programme.2. Mener des recherches pour identifier l'expertise manquante dans le secteur et déterminer les compétences requises pour la réparation et la réutilisation de l'électronique grand public.3. Concevoir un programme de cours sur la "réparation d'appareils électroniques grand public" sur la base des résultats de l'analyse des besoins en compétences.4. Mise en œuvre d'un cours pilote de formation de technicien de service en électronique grand public, en cherchant à obtenir une

	validation officielle de l'IQQ en collaboration avec un Conseil de l'éducation et de la formation spécifique (ETB).
Besoin technologiques / Outils nécessaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installations équipées pour la formation pratique à la réparation électronique. 2. Accès à des appareils électroniques grand public pour la formation pratique. 3. Outils et équipements nécessaires au diagnostic et à la réparation des appareils électroniques. 4. Matériel et ressources pédagogiques alignés sur le programme d'études élaboré. 5. Collaboration avec des partenaires de l'industrie pour fournir des informations et des stages potentiels.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Cette initiative est considérée comme un exemple de bonne pratique car elle vise à combler le manque de compétences dans le secteur de la réparation électronique, promouvant ainsi les principes de l'économie circulaire. En mettant l'accent sur la maintenance et la réparation préventives, le projet prolonge la durée de vie des appareils électroniques grand public, réduisant ainsi les déchets électroniques. La collaboration entre la FIT et WEEE Ireland garantit que le programme de formation est pertinent pour l'industrie et soutient les objectifs nationaux de durabilité.</p>
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	<p>Référence: https://www.weeeireland.ie/close-the-loop-initiatives/fastrack-into-information-technology-fit-consumer-electronics-project-2023/</p> <p>Site: https://fit.ie/</p>

Exemple de bonne pratique #13: Plastique

Pays	Italie
Type de matériau	Plastique
Organization/Institution/ Association	Università delle LiberEtà del FVG – ETS (ULE)
Titre / Nom de l'activité	Ateliers créatifs de réutilisation du plastique
Résumé	Cette pratique implique des ateliers éducatifs et communautaires où les déchets plastiques (bouteilles, récipients, etc.) sont collectés et transformés manuellement en objets utiles ou décoratifs, sans l'aide de machines. Elle est répandue dans de nombreux contextes d'éducation à l'environnement.
Mots-clés	Réutilisation créative
Objectifs	<p>Les objectifs de ces ateliers sont les suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> -Promouvoir la sensibilisation à l'environnement et une culture de la réutilisation parmi les citoyens et les étudiants. -Réduire la quantité de plastique envoyé à la décharge ou à l'incinération. -Stimuler la créativité et les compétences manuelles par le biais d'activités pratiques.
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte et tri de plastique propre et séparé. - Nettoyage manuel et préparation des matériaux. - Découpage, assemblage et décoration avec des ciseaux, de la colle écologique, du ruban adhésif, du fil de fer ou de la ficelle. - Création d'objets tels que des vases, des porte-stylos, des sacs, des décorations, des tissus en plastique et des jeux éducatifs.

	- Sensibilisation par le biais de sessions de formation et de discussions.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	Ciseaux, couteau de bricolage, colle chaude ou écologique, ruban adhésif, fil de fer, marqueurs et peintures non toxiques.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	Les ateliers créatifs de réutilisation du plastique sont une bonne pratique parce qu'ils combinent la durabilité environnementale, la responsabilisation sociale et la reproductibilité concrète, conformément aux priorités européennes. Ils représentent un moyen efficace, accessible et engageant de promouvoir l'économie circulaire dans les communautés..
Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)	https://plasticfreeonlus.it

Exemple de bonne pratique #14: Plastique

Pays	Italie
Type de matériau	Plastique
Organization/Institution/ Association	Università delle LiberEtà del FVG – ETS (ULE)
Titre / Nom de l'activité	Réseau d'échange et de réutilisation des matériaux plastiques ménagers
Résumé	Ce réseau d'échange consiste en un réseau local de citoyens qui échangent ou collectent des déchets plastiques en vue d'une réutilisation directe, sans

	traitement mécanique, uniquement par le biais d'activités manuelles ou artisanales..
Mots-clés	Réutilisation directe
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter la production de nouveaux articles en plastique en réduisant la demande de matières premières. - Promouvoir la solidarité et la collaboration entre les citoyens. - Stimuler les formes d'économie circulaire au niveau local.
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Création de points de collecte dans les magasins, les marchés ou les centres communautaires. - Échange direct ou "marchés" d'articles en plastique réutilisables, tels que des récipients, des pots, des boîtes et des jouets. - Organisation de réunions régulières avec des démonstrations de techniques manuelles de réutilisation (par exemple, tissage de bouteilles, fabrication d'objets décoratifs). - Promotion de campagnes de sensibilisation à la réutilisation créative.
Besoin technologiques / Outils nécessaires	Pas de moyens mécaniques : utilisation des mains, des ciseaux, de la colle, de la ficelle, du tissu pour l'assemblage et la décoration.
Pourquoi cette action de réutilisation/ recyclage est-elle considérée comme une bonne pratique ?	<p>Le réseau d'échange et de réutilisation du plastique ménager est une bonne pratique car :</p> <ul style="list-style-type: none"> -il active la communauté dans un processus durable et collaboratif, -il crée des liens entre les citoyens, les écoles, les artisans et les centres de recyclage, -il promeut la réduction des déchets et une culture de la réutilisation d'une manière reproductible, accessible et socialement innovante.



<p>Informations supplémentaires (site internet, contact, références etc.)</p>	<p>Des modèles similaires ont été documentés dans la réalité comme les villes de transition ou les projets locaux d'économie solidaire en Italie et en Europe. Exemple : "Réseau de réutilisation et d'échange de plastique" actif dans certaines communautés autogérées du Trentin et de la Toscane. Informations disponibles sur les sites web de Transition Italia: https://transitionitalia.net</p>
---	--



Une proposition de méthodologie commune pour la réutilisation/le recyclage de tout matériau

Objectifs

- Promouvoir la réutilisation créative et le recyclage de tous les matériaux (bois, textiles, métaux, plastiques, papier, etc.) afin de réduire les déchets mis en décharge.
- Soutenir les initiatives locales et communautaires telles que les upcycling cafés.
- Favoriser la durabilité environnementale et les principes de l'économie circulaire.
- Encourager l'inclusion sociale et l'engagement intergénérationnel par le biais d'activités pratiques.
- Fournir des modèles peu coûteux et reproductibles pour l'entrepreneuriat vert.
- Développer les compétences pratiques des participants en matière de conception durable, de réutilisation et de réparation.

Groupes cible

- Apprenants adultes, en particulier:
 - Les personnes à la recherche d'un emploi
 - Les seniors
 - Les personnes issus de milieux défavorisés
- Formateurs et animateurs dans le cadre de l'éducation des adultes
- Communautés locales et organisations civiques
- Municipalités, ONG et organisations environnementales
- Praticiens et éducateurs créatifs
- Citoyens de tous âges pour promouvoir l'apprentissage intergénérationnel

Piliers fondamentaux et priorités de l'UE

Inclusion : tout le monde peut participer et contribuer.

Apprentissage actif : apprendre en faisant, ensemble.

Réutilisation créative : voir le potentiel caché des matériaux mis au rebut.

Phases du processus commun de réutilisation et de recyclage

Phase 1 : Sensibilisation et collecte de matériel

1. Ateliers d'introduction au recyclage et à la durabilité
2. Recensement des déchets disponibles localement (chutes de bois, textiles, ferraille, vieux meubles, etc.)
3. Campagnes d'engagement communautaire pour encourager les dons de matériaux réutilisables
4. Partenariats avec des municipalités ou des ONG pour l'approvisionnement en matériaux

Phase 2 : Analyse et conception des produits

1. Séances de brainstorming créatif pour générer des idées d'upcycling
2. Tri et évaluation des matériaux collectés en vue de leur utilisation
3. Activités de co-conception impliquant des croquis et le développement de prototypes
4. Exploration des critères esthétiques, fonctionnels et environnementaux.

Phase 3 : Conception et mise en œuvre de l'atelier

1. Formation de groupes mixtes en fonction des intérêts et des compétences.
2. Utilisation d'outils sûrs et partagés (machines à coudre, ponceuses, pistolets à air chaud, etc.)
3. Création pratique d'articles recyclés (vêtements, meubles, art décoratif, etc.)
4. L'accent est mis sur l'apprentissage des compétences traditionnelles et de l'artisanat.



Phase 4 : Documentation et partage

1. Documentation photographique et vidéo des activités et des produits
2. Expositions, foires ou vitrines pour présenter les produits finis recyclés
3. Plateformes en ligne ou médias sociaux pour promouvoir la sensibilisation et les résultats
4. Partage des expériences des participants

Phase 5 : Évaluation, valorisation et suivi

Les bonnes pratiques recueillies dans différents pays témoignent d'un engagement fort en faveur de la promotion de la réutilisation et du recyclage de divers matériaux, notamment les métaux, le papier, l'électronique, le bois, le plastique, les textiles et le verre. Ces initiatives mettent en avant des approches innovantes, l'engagement des communautés et l'intégration des principes de l'économie circulaire. Les principaux points forts sont les suivants :

- *Diversité des matériaux*: Chaque partenaire a traité des matériaux spécifiques, assurant ainsi une couverture complète des possibilités de réutilisation/recyclage.
- *Impact sur la communauté et l'éducation*: De nombreuses pratiques ont mis l'accent sur les ateliers, la formation et les campagnes de sensibilisation, favorisant la participation du public et le développement des compétences.
- *Méthodologies innovantes*: Des ateliers créatifs d'upcycling au recyclage chimique avancé, les méthodologies ont fait preuve d'adaptabilité et d'évolutivité.
- *Avantages environnementaux et sociaux*: Les projets ont non seulement permis de réduire les déchets, mais aussi de créer des emplois, de soutenir les groupes marginalisés et de promouvoir la consommation durable.

Actions de suivi :

- *Élaborer une méthodologie commune*: Exploiter les méthodologies pour créer un guide commun pour le recyclage, applicable à tous les matériaux et à toutes les régions.
- *Diffusion des résultats*: Partager les bonnes pratiques par le biais d'ateliers, de rapports et de plateformes en ligne afin d'encourager une adoption plus large.

- *Encourager la collaboration*: Favoriser les partenariats entre organisations pour reproduire les modèles réussis et combler les lacunes en matière de gestion des déchets.
- *Contrôler et évaluer*: Établir des mesures pour évaluer l'impact des pratiques mises en œuvre et identifier les domaines à améliorer.

Ces efforts permettront de faire progresser les objectifs du projet en matière de réduction des déchets et de durabilité, en donnant aux communautés les moyens de contribuer activement à une économie circulaire.

Ressources et outils

Ressources physiques

- Des espaces d'atelier accessibles, sûrs et inclusifs
- Matériaux donnés ou récupérés (bois, textiles, plastiques, papier, métal)
- Outils de base pour l'artisanat, la couture, le travail du bois et la réparation d'appareils électroniques
- Equipements de sécurité et des systèmes de ventilation

Outils techniques

- Outils manuels et électriques : perceuses, scies, pistolets thermiques, machines à coudre, etc.
- Outils créatifs : pochoirs, logiciels de conception (facultatif), adhésifs, peinture.
- Matériel de documentation : appareils photo, téléphones, trépieds

Ressources humaines

- Formateurs ayant des compétences en matière de techniques de recyclage
- Bénévoles ou artistes locaux pour le mentorat
- Facilitateurs pour la coordination et le soutien du groupe





Ressources numériques/imprimées

- Modèles et guides pour les projets d'upcycling
- Affiches ou manuels d'instruction
- Accès à des études de cas et à des bonnes pratiques en matière d'upcycling



Conclusions

Des lignes directrices pour le recyclage de divers matériaux seront élaborées sur la base d'une analyse des bonnes pratiques en matière de réutilisation/recyclage de divers matériaux et de la méthodologie commune dérivée de cette analyse.

L'analyse des bonnes pratiques a mis en évidence la manière dont les activités de recyclage/réutilisation impliquent activement les citoyens de tous âges, les écoles, les associations et les groupes défavorisés, promouvant ainsi l'inclusion sociale et l'échange intergénérationnel, qui sont des aspects fondamentaux des bonnes pratiques communautaires.

En fait, le fait d'impliquer les gens dans des activités créatives pratiques favorise le développement d'un lien personnel avec la durabilité et les encourage à intégrer le recyclage/réutilisation dans leur vie quotidienne.

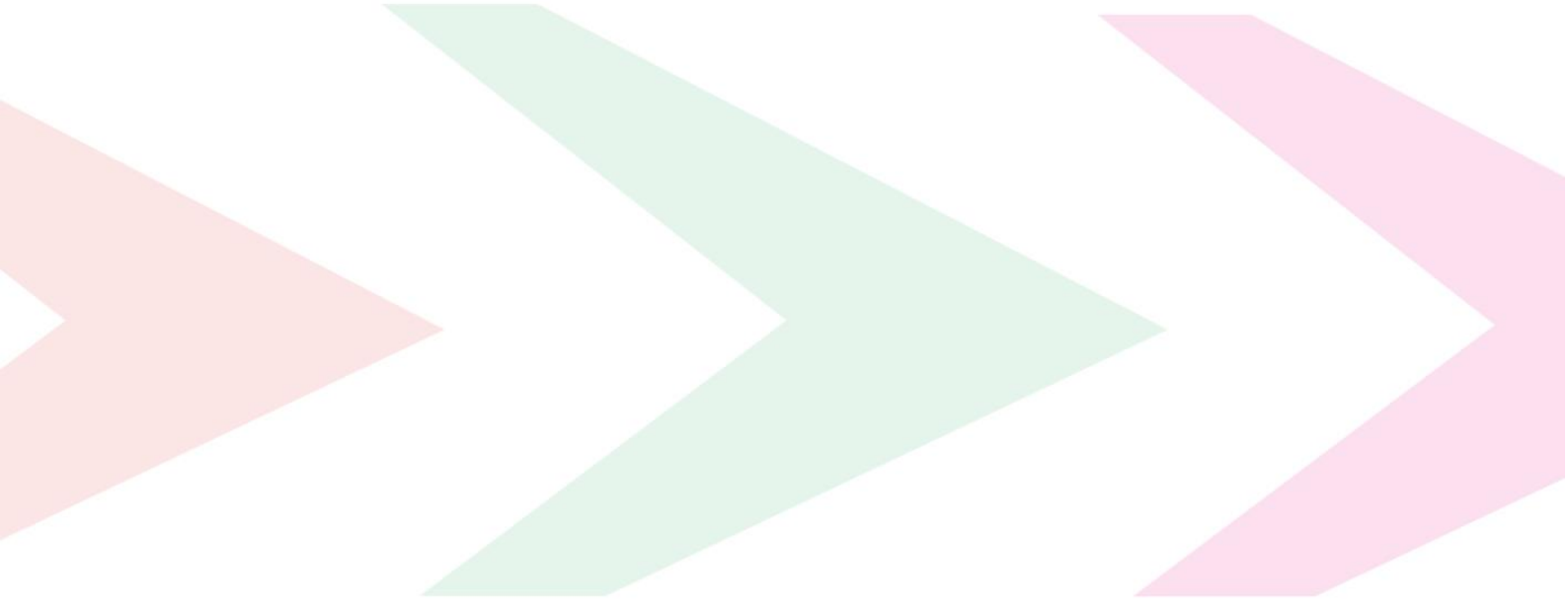
La création d'une méthodologie commune pour la réutilisation/recyclage de divers matériaux sera la première étape vers la mise en œuvre des cafés upcycling, qui seront développés en utilisant la méthodologie des Repair Cafés, contribuant à l'implication de la communauté locale et soutenant une consommation lente et consciente par opposition à la production de masse.





UPNOWASTE

UPcycling: New life for Old items to reduce WASTE



Centro Internazionale Di Educazione Permanente
Università delle
LIBERETÀ DEL F.V.G.-ETS



TREBAG
Intellectual Property- and Project Manager Ltd.

unofficial.
Media & Training



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.
Project No: 2024-1-IT02-KA220-ADU-000247726

