



OBJECTIF - 150 KG!

ENSEMBLE, RELEVONS LE DÉFI
POUR UNE PLANÈTE SANS DÉCHETS

DOSSIER
PÉDAGOGIQUE
2022-2023

SOMMAIRE

PLAN DE L'EXPO OBJECTIF -150 KG ! P. 4	INTRO P. 5	
Îlot COMMUNIQUER P. 6	Îlot SE NOURRIR P. 8	Îlot S'HABILLER P.10
Îlot SE DÉPLACER P. 12	Îlot HABITER P. 14	GLOSSAIRE P. 16
Îlot TERRITORIAL P. 17	LIENS AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES P. 24	
BIEN PRÉPARER SA VISITE P. 25	ATELIERS P. 26	
KIT PÉDAGOGIQUE VISITE EN AUTONOMIE P. 27		



CE DOSSIER PÉDAGOGIQUE A ÉTÉ ÉCO-CONÇU

Éco-font, éco-couleurs, le dossier pédagogique a été pensé de façon plus écologique. Il est disponible en téléchargement sur www.halleauxsucres.fr et en format papier sur simple demande.

Crédits

Maitrise d'ouvrage : Communauté urbaine de Dunkerque, Halle aux sucres lieu vivant pour la ville durable et Direction Réduction et Valorisation des déchets.

Muséographie, scénographie, construction, graphisme et illustration affiche : Les Saprophytes

Constructeur.ices : Jeanne Boulanger et Erwan Jacques

Design manipulations : Julia Mendes

Texte d'introduction : Géraldine Oury, *Bien fait pour ta com'*

Armoires : ressourceries de la région

Construction réalisée dans la Halle C de la Condition Publique à Roubaix

Communication : Communauté urbaine de Dunkerque, direction de la communication

=> Retrouvez tous les éléments locaux (chiffres, organisation, métiers, nouvelles politiques de tri,...) à la suite des textes de cette exposition.

SAVOIR-FAIRE

CONSTRUIRE

FAIRE ENSEMBLE

APPRENDRE

ÉCHANGER

CONSERVER

CUISINER

RÉEMPLOYER

COMPOSTER

PARTAGER

FABRIQUER

halle
aux
SUCRES

|| LIEU VIVANT
POUR LA
VILLE DURABLE ||



ENSEMBLE, RELEVONS LE DÉFI
POUR UNE PLANÈTE SANS DÉCHETS

TOUT
PUBLIC
GRATUIT

SAISON
2022 / 2023
L'EXPO-(HANTIER)
COMPRENDRE
PARTAGER
AGIR

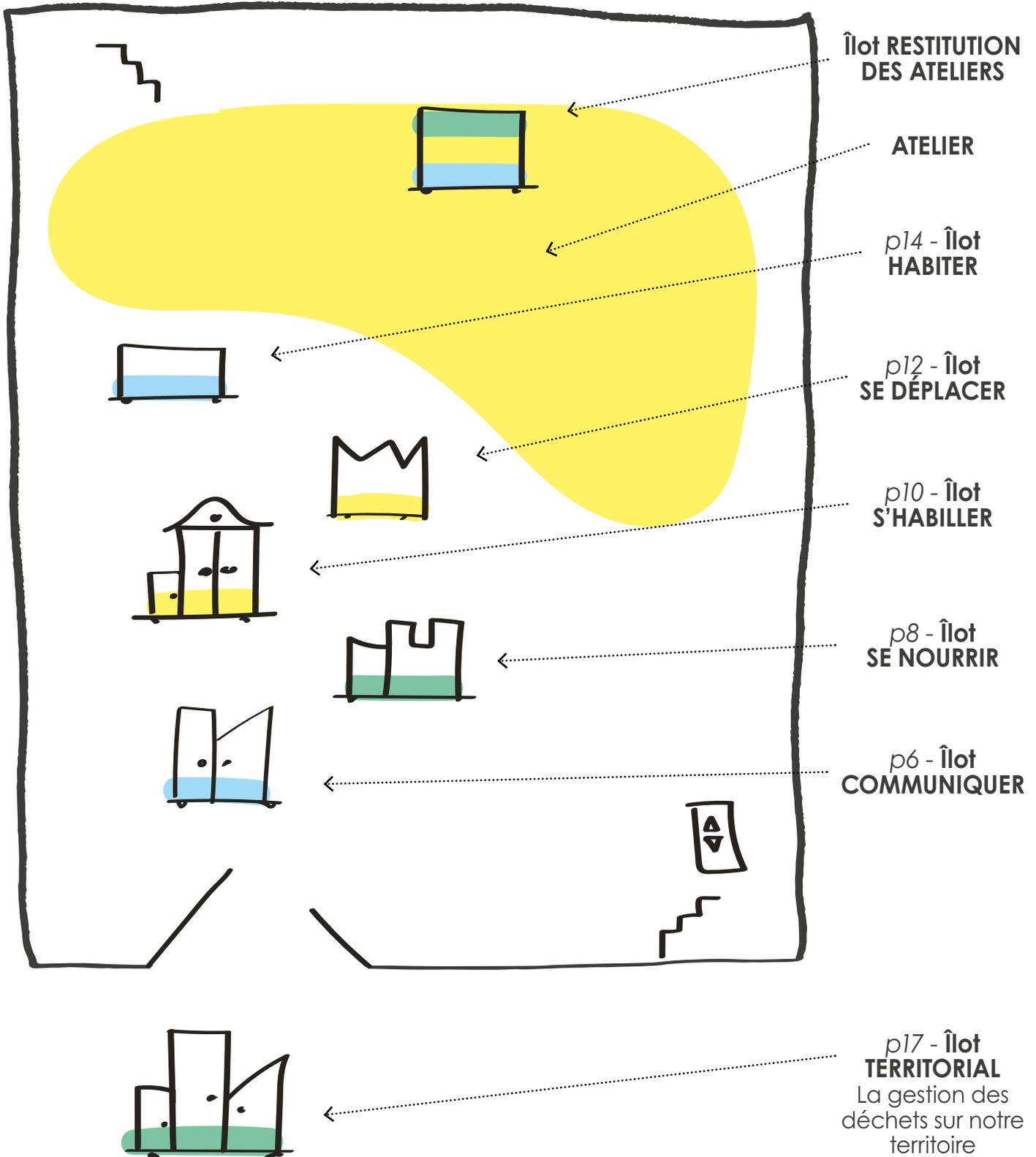
ECO
GAGNANT
JE CHANGE
LE MONDE
ET J'Y GAGNE

Dunkerque
Grand Littoral
COMMUNAUTÉ URBAINE

www.halleauxsucres.fr

PLAN

exposition OBJECTIF -150 KG !



INTRO

OBJECTIF -150 KG

Des solutions individuelles, collectives et low-tech pour en finir avec la surproduction de déchets.

Poubelle la vie ?

La planète est à bout de souffle, et nos poubelles débordent.

COMMUNIQUER
HABITER S'ÉQUIPER SE DÉPLACER
SE NOURRIR

Dans toutes nos actions du quotidien, même les plus petites, nous produisons de la pollution et des déchets à plein de niveaux différents. Le mal est là, bien profond, bien installé. Au-delà de nos habitudes individuelles il s'agit bien d'un problème d'ensemble.

Si on y réfléchissait ?

Cette exposition vous propose un état des lieux plutôt sombre de la situation et un ensemble de solutions et pistes de réflexions individuelles, collectives, low-tech pour agir sur les différentes facettes de nos vies. Plus qu'une analyse purement scientifique, nous présentons ici une vision collective, sensible et subjective, empreinte de l'envie de partager des savoirs et savoir-faire de la sobriété.

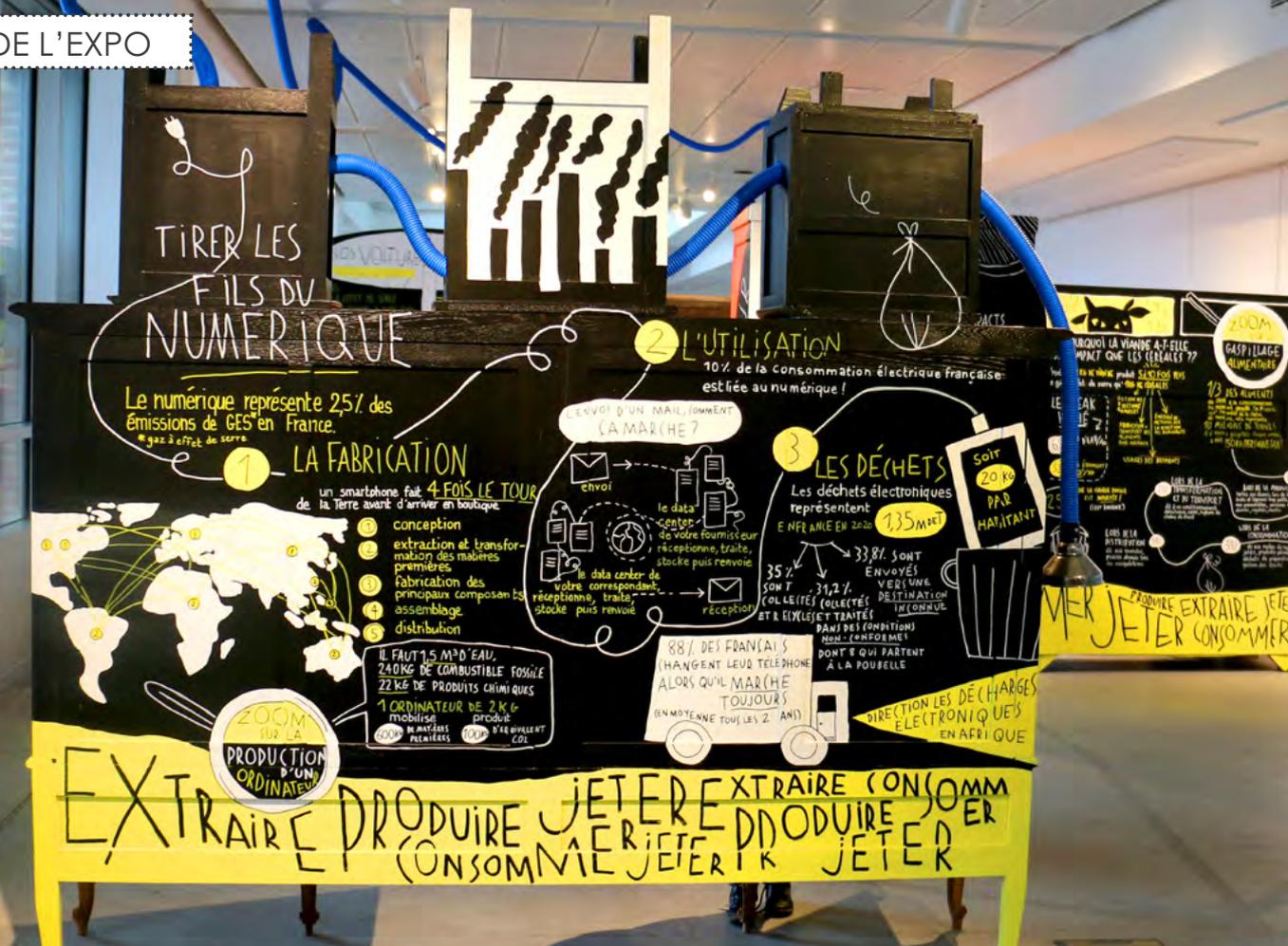
Tracer la route ensemble

Cette exposition, on l'a voulue évolutive et tournée vers demain. Alors la suite de l'histoire, nous allons l'écrire avec vous. Ce futur plus désirable, plus résilient, plus sobre et plus inclusif, on a tous envie d'y croire, mais on y va comment ? Une chose est sûre : le chemin est sociétal, collectif. C'est ensemble qu'il va falloir l'inventer et lui donner corps. Pour y travailler, de nombreux workshops, ateliers et conférences sont organisés au fil de l'exposition. Venez nombreux, contribuez !

Des armoires, mais pourquoi ?

Les armoires qui forment le paysage de l'exposition reprennent des architectures emblématiques de chaque thématique traitée. Le data center pour "communiquer", la ferme pour "se nourrir",...

Les ressourceries sont pleines de vieilles et lourdes armoires, souvent en bois massif de qualité, qui ne trouvent pas preneur et finissent à la benne. Avec cette exposition, nous avons eu envie de redonner de la vie et du sens à cet héritage du passé un peu encombrant. Et cette étape n'est pas la dernière. Les armoires continueront leur vie dans d'autres expositions ou dans d'autres associations, structures locales, ... Longue vie aux armoires !



COMMUNIQUER

TIRER LES FILS DU NUMÉRIQUE

Constats

Le numérique représente 25% des émissions de GES (gaz à effet de serre) en France.

1 - La fabrication - Un smartphone fait 4 fois le tour de la terre avant d'arriver en boutique. Conception, extraction et transformation des matières premières, fabrication des composants, assemblage puis distribution (une carte du Monde souligne les pays de ces étapes)

Pour fabriquer un ordinateur de 2 kilos, il faut 1,5 m³ d'eau, 240 kilos de combustible fossile, 22 kilos de produits chimiques. Cela mobilise 600 kilos de matières premières et produit l'équivalent de 100 kilos eq. CO₂.

2 - Utilisation - 10% de la consommation électrique française est liée au numérique.

Comment ça marche l'envoi d'un mail ?

Le data center de votre fournisseur réceptionne le mail, le traite, le stocke puis le renvoie au datacenter de votre correspondant qui le réceptionne, le traite, le stocke et le renvoie finalement à votre correspondant.

3 - Les déchets - Les déchets électroniques représentent 1,35 Milliard de Tonnes en France en 2020, soit 20 kilos par habitant. 35% sont collectés et recyclés, 31,2% sont collectés et traités dans des conditions non-conformes (dont 8 qui partent à la poubelle), 33,8% sont envoyés vers une destination inconnue.

88% des français changent leur téléphone alors qu'il fonctionne toujours (en moyenne, tous les deux ans).



COMMUNIQUER

Pistes de solutions Modules actifs à vivre

Vivre autant d'émotions qu'en regardant une vidéo de chat, on tente ? Retourne le sablier, aborde un voisin et si tu es plus réservé, ouvre les portes du placard et découvre ce qu'il cache. Quand tu arrêtes, découvre le temps passé sans téléphone. Ouvre la porte et découvre l'autel au dieu smartphone.

Les français passeraient en moyenne **3h30 par jour sur leur téléphone**. 46% des français amènent leurs téléphones au WC.

La nomophobie, c'est quoi ? La peur d'être séparé de son téléphone.

Les applications telles que les réseaux sociaux sont conçues pour que l'on secrète de la dopamine et ainsi nous rendre accro. L'objectif est de nous y faire passer le plus de temps possible afin de récolter nos goûts pour ensuite faire de la pub ciblée.

Mais pourquoi sommes-nous autant accro ? En 200 grammes, une infinité de fonctionnalités nous attirent : lampe de poche, appareil photo, GPS, relais WIFI, appel, sms, prise de notes, musique, info, jeux vidéo, rdv chez le médecin, taxi, shopping, boussole, traducteur, mail, ...

Quelques conseils : tu peux couper tes notifications ou même activer le mode avion quand tu n'attends pas nécessairement d'appel !

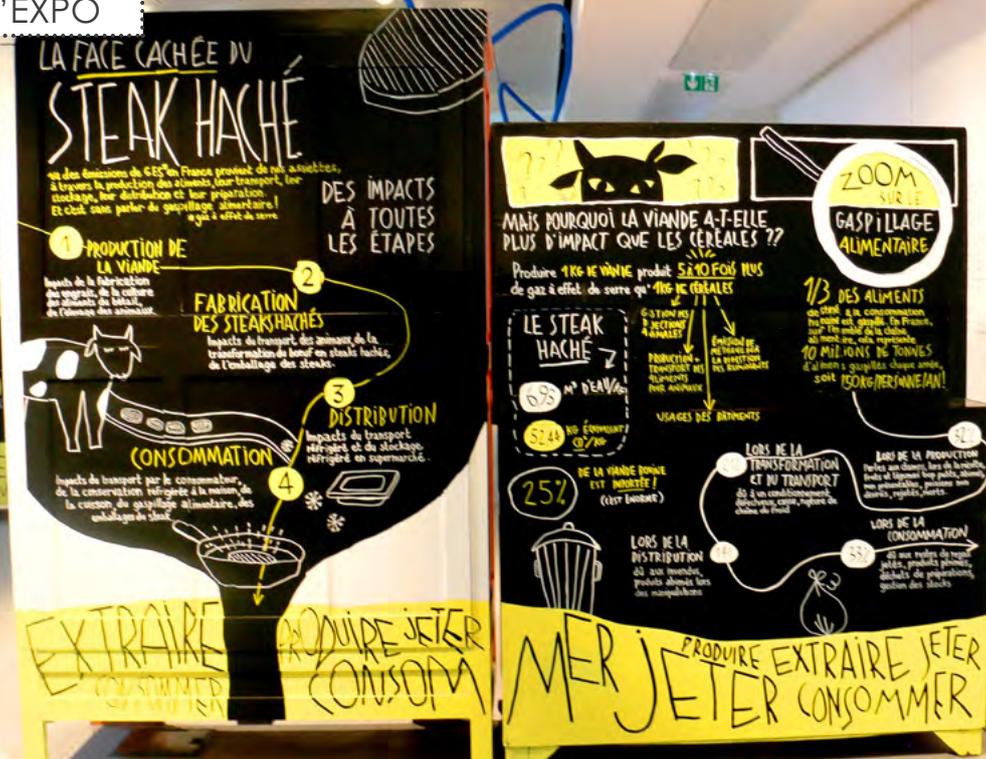
Tu peux aussi te réguler en consultant le temps d'écran passé sur les applications.

On estime que plus de 100 millions de téléphones sont oubliés au placard. Seulement 15% sont collectés pour être recyclés. Ne les laissez pas dormir dans vos tiroirs : vendez-les, donnez-les à un proche ou en recyclerie, rappez-les au magasin.

Prêt à vivre sans smartphone ? Sans tablette ? Choisis les 3 équipements dont tu ne pourrais pas te passer et glisse-les dans la fente (Module de vote)

Bravo, en élisant ces 3 équipements, tu viens de sauver le monde. Bon... pas tout à fait mais c'est un début !

En vrai, c'est quoi la sobriété numérique ? Ça commence par chouchouter son téléphone. Prolonger de 2 à 4 ans la durée de vie de nos appareils c'est améliorer de 50% leur bilan environnemental. Pour changer de téléphone ou autre, il faut privilégier le reconditionné dont l'impact est 2 à 4 fois inférieur au téléphone neuf. Et si vraiment tu optes pour du neuf, choisis un modèle fait pour durer dans le temps en prêtant attention à l'indice de réparabilité.



SE NOURRIR

LA FACE CACHÉE DU STEAK HACHÉ

Constats

Le quart des émissions de GES en France provient de nos assiettes, à travers la production des aliments, leur transport, leur stockage, leur distribution et leur préparation. C'est sans parler du gaspillage alimentaire.

Des impacts à toutes les étapes :

- 1. Production de la viande.** Impact de la fabrication des engrais, de la culture des aliments du bétail, de l'élevage des animaux.
- 2. Fabrication des steaks hachés.** Impact du transport des animaux, de la transformation du bœuf en steaks hachés, de l'emballage des steaks.
- 3. Distribution.** Impact du transport réfrigéré et du stockage réfrigéré en supermarché.
- 4. Consommation.** Impact du transport par le consommateur, de la conservation réfrigérée à la maison, de la cuisson, du gaspillage alimentaire, des emballages du steak.

Mais pourquoi la viande a-t-elle plus d'impact que les céréales ?

Produire un kilo de viande produit 5 à 10 fois plus de gaz à effet de serre qu'un kilo de céréales : gestion des déjections animales, production et transport pour les aliments, émission de méthane due à la digestion des ruminants, usage des bâtiments,...

Le steak haché demande 6,93 m³ d'eau par kilo et émet 52,44 kilo eq. CO₂/kilo.

Et 25% des viandes bovines sont importées. C'est énorme !

Zoom sur le gaspillage alimentaire :

Le tiers des aliments destinés à la consommation humaine est gaspillé. En France, sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, cela représente 10 millions de tonnes d'aliments gaspillés chaque année, soit 150 kilos par personne et par an.

32% lors de la production cela représente le pourcentage de pertes aux champs, lors des récoltes, fruits et légumes trop petits, abîmés, non présentables, poissons non désirés, rejetés, morts.

21% lors de la transformation et du transport dû à un conditionnement défectueux, casse, rupture de chaîne du froid.

14% lors de la distribution dû aux invendus produits abîmés lors des manipulations.

33% lors de la consommation dû aux restes de repas jetés, produits périmés, déchets de préparations, gestion de stocks.



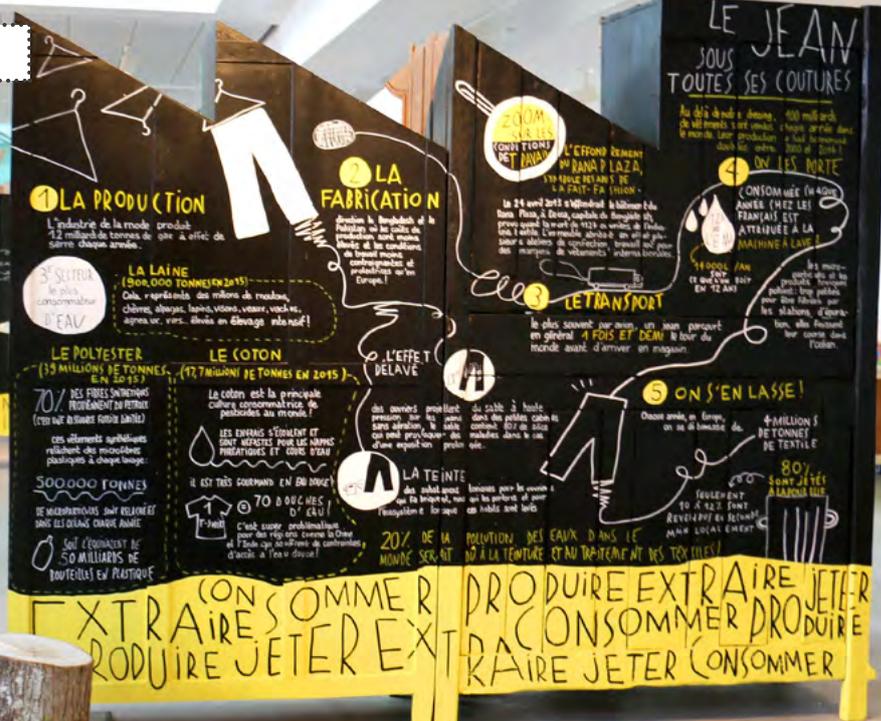
SE NOURRIR

Pistes de solutions Modules actifs à vivre

Comparons les circuits que parcourent une bouteille : ce petit jeu à deux permet de faire la course sur le parcours du recyclage et le parcours de la consigne. Qui aura le moins d'impact entre les deux ?

Mon panier d'aujourd'hui et de demain : Faites vos courses. Qui aura le panier avec le moins d'impact carbone ? (Placez dans le panier vos aliments pour comparer leurs impacts)

Conserver autrement : ouvrez l'armoire et découvrez différentes solutions moins énergivores. Frigo du désert, sable, conserves, légumes, infusions maisons,... des astuces pour conserver ses aliments locaux et de saison.



S'HABILLER

LE JEAN SOUS TOUTES SES COUTURES

Constats

Au-delà de notre dressing, 100 milliards de vêtements sont vendus chaque année dans le monde. Leur production a tout bonnement doublé entre 2000 et 2014.

1. **La production.** L'industrie de la mode produit 1,2 milliard de tonnes de gaz à effet de serre chaque année.
2. **La fabrication.** Destination le Bangladesh et le Pakistan où les coûts de production sont moins élevés et les conditions de travail moins protectrices qu'en Europe.
3. **Le transport.** Le plus souvent un jean parcourt en général 1 fois et demie le tour du monde avant d'arriver en magasin.
4. **On le porte.** 12% de l'eau consommée chaque année chez les français est attribuée à la machine à laver. Soit 14 000 litres d'eau par an, soit ce que l'on boit en 12 ans. Les micro particules et les produits toxiques polluent : trop petites pour être filtrées par les stations d'épuration, elles finissent leurs courses dans l'océan.
5. **On s'en lasse.** Chaque année, en Europe, on se débarrasse de 4 millions de tonnes de textiles. 80% sont jetés à la poubelle. Seulement 10 à 12% sont revendus en seconde main localement.

Eau : 20% de la pollution des eaux dans le monde serait due à la teinture et au traitement textile.

L'effet délavé : des ouvriers projettent du sable à haute pression sur les jeans dans de petites cabines sans aération. Le sable contient 80% de silice, qui peut provoquer des maladies dans le cas d'une exposition prolongée.

La teinture : des substances toxiques pour les ouvriers qui fabriquent, nous qui les portons et pour l'écosystème lorsque ces habits sont lavés. La mode est le 3^e secteur le plus consommateur d'eau.

Zoom sur les conditions de travail. L'effondrement du Rana Plaza symbole des abus de la fast-fashion. Le 24 avril 2013 s'effondrait le bâtiment du Rana Plaza, à Dacca, capitale du Bangladesh, provoquant la mort de 1127 ouvriers de l'industrie du textile. L'immeuble abritait en effet plusieurs ateliers de confection pour des marques de vêtements internationales.

La laine (900 000 tonnes en 2015) représente des millions de moutons, chèvres, lapins, visons, vaches,... élevés en élevage intensif.

Le polyester (3,9 millions de tonnes en 2015). 70% des fibres synthétiques proviennent du pétrole (c'est une source fossile limitée). Ces vêtements synthétiques relâchent des microfibres plastiques à chaque lavage. 500 000 tonnes de microparticules sont relâchées dans les océans chaque année, soit l'équivalent de 50 milliards de bouteilles en plastique.

Le coton (17,7 millions de tonnes en 2015). Le coton est la principale culture consommatrice de pesticides dans le monde. Les engrais s'écoulent et sont néfastes pour les nappes phréatiques et cours d'eau. Il est très gourmand en eau douce. 1 t-shirt demande l'équivalent de 70 douches. C'est super problématique pour des régions comme la Chine ou l'Inde qui souffrent de contraintes d'accès à l'eau douce.



S'HABILLER

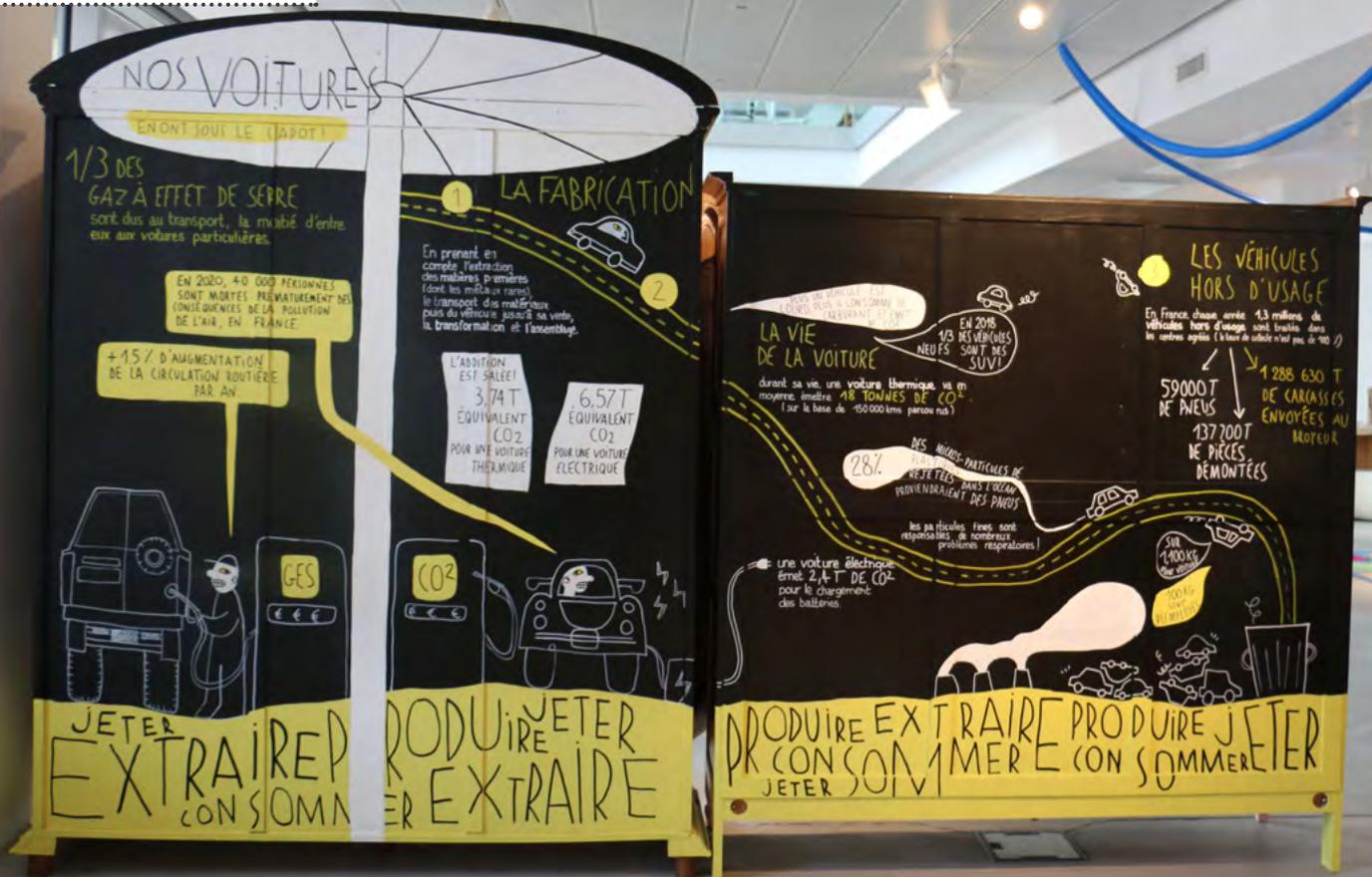
Pistes de solutions Modules actifs à vivre

Dispositif participatif en fils de laine. Quand tu t'apprêtes à faire un nouvel achat, tu peux te poser quelles questions ? Prends un fil et décris ton parcours de choix : J'envisage d'acheter un nouveau t-shirt. C'est parti. C'est un besoin ou une envie ? Découvrez ensuite toutes les questions ou solutions possibles.

Métier à tisser. Participe à une œuvre collective en apprenant à tisser.

Comprendre le lin. Des vêtements qui ne parcourent pas des dizaines de milliers de kilomètres, c'est possible ? Commençons déjà par la filière textile. Le coton est la fibre naturelle la plus utilisée au monde mais cette fibre ne correspond pas au climat européen. Il a une empreinte écologique très importante. Le lin, lui, pousse en grande quantité à quelques kilomètres d'ici. Jetez donc un œil à ses caractéristiques.

Découvrez ensuite différents produits issus du lin : différents tissus, un bouquet de lin, et d'autres formes comme l'huile (elle soigne les plaies, hydrate la peau et les cheveux... bourrée d'oméga 3, elle facilite la digestion. On s'en sert aussi en peinture et pour nourrir le bois), les graines (elles contrent la constipation, apportent du fer et sont bénéfiques pour les personnes enceintes), la ficelle (très solide, on s'en sert en couture et dans l'alimentaire) ou l'isolation en lin (grâce à son excellente conductivité thermique, elle isole du froid comme du chaud).



SE DÉPLACER

NOS VOITURES EN ONT SOUS LE CAPOT

Constats

1/3 des gaz à effet de serre sont dus au transport, la moitié d'entre eux aux voitures particulières.

En 2020, 40 000 personnes sont mortes prématurément des conséquences de la pollution de l'air en France.

La circulation routière augmente de 15% par an.

1. **Fabrication.** En prenant en compte l'extraction des matières premières (dont les métaux rares), le transport des matériaux puis du véhicule jusqu'à sa vente, la transformation et l'assemblage, L'addition est salée. 3,74 tonnes équivalent CO₂ pour une voiture thermique, 6,57 pour une voiture électrique.
2. **La vie d'une voiture.** Plus un véhicule est lourd, plus il consomme de carburant et émet de CO₂. En 2018, 1/3 des véhicules sont des SUV. Durant sa vie, une voiture thermique va en moyenne émettre 18 tonnes de CO₂ (sur la base de 150 000 km parcourus). Une voiture électrique émet 2,4 tonnes de CO₂ pour le chargement des batteries. Des micro particules de plastiques rejetées dans les océans, 28% proviennent des pneus. Les particules fines dans l'air sont responsables de nombreux problèmes respiratoires.
3. **Les véhicules hors d'usages.** En France, chaque année, 1,3 millions de véhicules hors d'usage sont traités dans les centres agréés (le taux de collecte n'est pas de 100 %). 59 000 T de pneus, 137 700 T de pièces démontées, 1 288 630 T de carcasses envoyées au broyeur.



SE DÉPLACER

Pistes de solutions Module à tester, jouer

Quels trains et bus je peux prendre vers Lille, Paris, Calais et Bruxelles ? Quelles pistes cyclables vers Brest, Copenhague, Herzelee... ?

Pourquoi se passer de la voiture ? Déjà, presque 40% des trajets quotidiens font moins de 3 km. Et qu'en voiture, ça représente plus de 5000 euros par an en moyenne. Alors que 4 pleins d'essence... c'est le prix d'un vélo neuf.

Alors maintenant, entre 0 et 1 km, je marche. Entre 2 et 5 km, je prends le vélo, entre 5 et 10 km, je fais du vélo électrique. Et pour les trajets plus longs, je prends les transports en commun. Et sans accès aux transports en commun, je fais du covoiturage. Un salarié qui covoiture tous les jours sur 30 km en alternance avec un collègue économise par an près de 2000 euros / an.

Et le bus ? C'est gratuit ici.

L'entretien et la réparation. Des gestes nécessaires quand je roule en biclou :

- Nettoyer et lubrifier régulièrement
- Je réviser mes pneus (bien gonflés et pas trop usés)
- Je réviser mes freins (patins et position)
- Je réviser mes roues (voilage et saut)

Et pour débiter, je peux contacter l'ADAV (association)

Module ludique. Oh non, il y a encore des bouchons sur la route. Ouvre la porte pour résoudre le problème. Voici 12 personnes très contentes d'aller se promener. Si j'en mets une par voiture, un gros embouteillage se forme... Quand j'en mets 4 par voiture et que je laisse les autres au garage, miracle. Le bouchon a disparu. Vive le co-voiturage.

Pourquoi mutualiser les transports ?

Mais ? Et si on inventait autre chose ? Module ludique pour inventer un nouveau transport. Une licorne vélo à voile par exemple ?



HABITER

Pistes de solutions

-> Extrait du *Manifeste de la Sainte Merde*

Le super réseau des toilettes sèches : Ça commence par un groupe de gens motivés. Une fois le seau plein, on organise un réseau de collecte à vélo, qui part vers un dépôt dans un site de compostage collectif. Cet or noir est ensuite utilisé dans des cultures non-comestibles.

Qu'es-tu prêt à partager ? Ta chambre avec Brad Pitt ? C'est un début. Retournez les étiquettes : coté orange on partage, coté rose ça reste privé.

Découvre de nouvelles isolations : soulève des tuiles pour découvrir de nouveaux matériaux.

Découvre de nouvelles formes d'habiter en ouvrant la porte. Tiny house, habitat partagé, maison en paille, yourte... il existe de multiples formes d'habitats alternatifs permettant d'avoir un impact moindre sur l'environnement, de vivre de manière plus collective, en mutualisant des équipements, en réemployant des matériaux, en étant aussi plus proche de la nature.

GLOSSAIRE

LES DÉCHETS

LA LOI DU 15 JUILLET 1975 DÉFINIT UN DÉCHET (OMME "TOUT RÉSIDU D'UN PROCESSUS DE PRODUCTION, DE TRANSFORMATION OU D'UTILISATION OU TOUT BIEN MEUBLE ABANDONNÉ OU QUE SON DÉTENTEUR DESTINE À L'ABANDON"

LES DÉCHETS PEUVENT ÊTRE CLASSÉS SELON LEUR ORIGINE

- φ LES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS
- φ LES DÉCHETS INDUSTRIELS
- φ LES DÉCHETS DE LA CONSTRUCTION ET DU BÂTIMENT
- φ LES DÉCHETS AGRICOLES
- φ LES DÉCHETS DES ACTIVITÉS DE SOINS
- φ LES DÉCHETS RADIOACTIFS

LA TONNE ÉQUIVALENT CO₂

EST UN INDICE INTRODUIT PAR LE GIEC (GROUPEMENT D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT). CET INDICE PERMET DE COMPARER LES IMPACTS QUE LES GAZ À EFFET DE SERRE (GES) ONT SUR L'ENVIRONNEMENT. CELA PERMET ÉGALEMENT DE CUMULER LES IMPACTS GRÂCE À UN UNIQUE INDICE. ON SAIT QU'UN FRANÇAIS ÉMET EN MOYENNE 9,5 TONNES ÉQUIVALENT CO₂ PAR AN. LES ÉMISSIONS DE CO₂ NE SONT PAS LIÉES QU'AUX ACTIVITÉS INDUSTRIELLES MAIS AUSSI À NOS ACTIVITÉS QUOTIDIENNES ET DONC À NOTRE STYLE DE VIE. 1 TONNE DE CO₂ CORRESPOND À 1 ALLER-RETOUR PARIS-NEW YORK EN AVION, 190 ALLERS-RETOURS PARIS BORDEAUX EN TRAIN, 14 000 KM AVEC UNE TWINGO EN VILLE, 1,8 TONNE DE PAPIER.

GLOSSAIRE

Les déchets

La loi du 15 juillet 1975 définit un déchet comme "tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation ou tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon". Les déchets peuvent être classés selon leur origine : les déchets ménagers et assimilés, les déchets industriels, les déchets de la construction et du bâtiment, les déchets agricoles, les déchets des activités de soins, les déchets radioactifs.

Le low-tech

Littéralement "basse technologie". S'oppose explicitement à la High Tech. Elle se caractérise par la mise en œuvre de technologies simples, peu onéreuses, accessibles à tous et facilement réparables, faisant appel à des moyens courants et localement disponibles (dont la réutilisation ou le recyclage d'objets et/ou matériaux usuels). Par nature, la low-tech privilégie le faire soi-même, elle implique activement les individus et les communautés invitées à prendre à bras le corps leurs problématiques locales pour les traiter avec les moyens du bord.

La tonne équivalent CO₂

C'est un indice introduit par le GIEC (groupement d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Cet indice permet de comparer les impacts que les Gaz à effet de serre (GES) ont sur l'environnement. Cela permet également de cumuler les impacts grâce à un unique indice. On sait qu'un français émet en moyenne 9,5 tonnes équivalent CO₂ par an. Les émissions de CO₂ ne sont pas liées qu'aux activités industrielles mais aussi à nos activités quotidiennes et donc à notre style de vie. 1 tonne de CO₂ correspond à 1 aller-retour Paris-New York en avion, 190 allers-retours Paris Bordeaux en train, 14 000 km avec une Twingo en ville, 1,8 tonne de papier.

Recyclage contre réemploi

Trier et faire en sorte qu'un déchet soit recyclé est un geste presque connu de tous. Il existe cependant d'autres procédés encore plus respectueux de l'environnement comme par exemple le réemploi ou la réutilisation.

Le recyclage est l'opération par laquelle la matière première d'un déchet est utilisée pour fabriquer un nouvel objet mais le traitement des matériaux est encore un procédé lourd et coûteux.

Le réemploi est le simple fait d'utiliser un objet ayant déjà servi. Dans le langage courant, il est associé aux objets d'occasion ou de 2^{nde} main depuis quelques années. Des Repair cafés mettent à disposition des outils et du matériel pour effectuer de nombreuses réparations : vêtements, meubles, appareils électriques et électroniques, vélos, vaisselle, jouets... et si par malchance plus aucune solution ne parvient à redonner vie à votre objet, il existe toujours la réutilisation, qui elle, concerne les déchets. La réutilisation est une opération qui permet à un déchet d'être utilisé à nouveau en le détournant de son usage initial comme par exemple transformer une porte en table. Comme les Repair cafés, il existe de nombreux ateliers de bricolage pour se mettre à la réutilisation.

ÎLOT TERRITORIAL

Cet îlot nous explique la gestion des déchets sur notre territoire.

Armoire 1. Réduire, trier, créer p.18



Armoire 2. Des machines et des hommes p.19



Armoire 3. Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas p.20



Armoire 4. Trier c'est créer p.21



Armoire 1. Réduire, trier, créer

Réduire la quantité des déchets produits pour agir sur le climat !

Le dérèglement climatique et la crise de la biodiversité ne connaissent pas de frontière. Le système - produire, consommer, jeter - ne fonctionne plus. Il y a urgence à agir pour assurer l'avenir des générations futures.

Produire et consommer moins et mieux : préférer les produits non jetables, conçus pour durer et être recyclés, limiter les achats et emballages superflus, le gaspillage alimentaire... autant de gestes qui permettent d'économiser des matières premières et de l'énergie !

Les villes invisibles, Italo Calvino. Extrait de Léonie.

"Les déchets de Léonie envahiraient peu à peu le monde, si sur la décharge sans fin ne pressait, au-delà de sa dernière crête, celle des autres villes, qui elles aussi rejettent loin d'elles - même des montagnes de déchets. Peut-être le monde entier, au-delà des frontières de Léonie, est-il couvert de cratères d'ordures, chacun avec au centre une métropole en éruption ininterrompue".

Déchets. La loi.

La loi du 15/07/1975 définit un déchet comme "tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation ou tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon". Les déchets peuvent être classés selon leurs origines : les déchets ménagers et assimilés, les déchets industriels, les déchets de la construction et du btp (bâtiments et travaux publics), les déchets agricoles, les déchets des activités de soins, les déchets radioactifs.

Les déchets ménagers et assimilés : ce sont les déchets des ménages et des acteurs économiques qui peuvent être collectés et traités dans le cadre du service public sans complication technique particulière.

Budget.

Environ 40 millions par an sont nécessaires pour organiser le service public de gestion des déchets, dépenses compensées par les recettes.

La chaîne du recyclage :

1. Chacun de nous achète et consomme des produits emballés.
2. Chacun de nous trie ses emballages
3. Les villes collectent les emballages et les acheminent vers les centres de tri où ils sont séparés par matériaux. Elles communiquent et informent aussi les habitants sur le tri et le recyclage.
4. Les usines de recyclage transforment les emballages par matériau (plastique, carton ou papier, verre, acier, aluminium,...) en une nouvelle matière première qui sera achetée par les entreprises pour fabriquer de nouveaux produits.
5. Les entreprises conçoivent les produits et le meilleur emballage possible. Il doit protéger et conserver le produit, tout en étant simple, léger et facile à recycler.

Éco organisme : c'est une société à but non lucratif qui se voit confiée par les pouvoirs publics français la mission de soutien à la valorisation des déchets ; leur action permet de réduire le coût de retraitement et de bénéficier de leur expertise dans les filières de recyclage. Par exemple, dans le dunkerquois, on trouve citéo, éco DDS, écomaison, refashion, corepile,...

Déchets de la collectivité : déchets des espaces verts, déchets de la voirie et marchés, déchets de l'assainissement (boues d'épuration). Déchets ménagers et assimilés : déchets occasionnels (encombrants, gravats, déchets verts,...) + déchets de routine = ordures ménagères et assimilés (déchets collectés en mélange + collectés sélectivement en porte à porte ou en point d'apport volontaire).

Le système de la collecte des déchets ménagers et assimilés : une organisation. La collecte est l'un des maillons essentiels du processus de gestion des déchets. Selon l'article L.541-1-1 du code de l'environnement, la collecte se définit comme "toute opération de ramassage de déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets". L'opération de collecte débute lorsque les services d'enlèvement prennent en charge les déchets. Puis les déchets sont amenés aux centres de tri et de valorisation. La collecte des déchets ménagers et assimilés est assurée par le service public de gestion des déchets.

Déchets et écologie industrielle

Aujourd'hui tout s'accélère ! On extrait trop massivement des ressources non renouvelables et on épuise la nature, en y accumulant des déchets. Il faut passer à un nouveau modèle, l'économie circulaire, et éviter que l'accumulation de nos déchets menace notre avenir.

L'expertise dunkerquoise dans l'économie circulaire industrielle est reconnue au plan national. C'est ce qu'on appelle l'écologie industrielle. Les déchets des uns deviennent les ressources des autres. Un métabolisme innovant est créé pour identifier les flux et échanges, les synergies intéressantes pour un système durable.

Quelques exemples

Les eaux des circuits de refroidissement de la centrale nucléaire de Gravelines sont utilisées par la ferme aquacole voisine et aussi par le terminal méthanier.

Arcelor Mittal partage la chaleur issue de ses hauts-fourneaux dans le réseau de chaleur de la ville.

Indachlor, une usine de recyclage des résidus de production chlorés, transmet sa chaleur à la distillerie voisine Ryssen Alcool, qui l'utilise pour produire de l'alcool neutre pour les marchés de la boisson, de la parfumerie et de la cosmétique comme Chanel, Dior, Yves-Saint-Laurent...

Des acteurs et des outils pour accompagner l'innovation industrielle à Dunkerque

L'agence d'urbanisme de Flandre-Dunkerque (AGUR) a développé un concept de toiles, sorte de cartographie dynamique des flux : les toiles exposent les métabolismes d'un secteur ou d'une région donnée.

Ecopal est un observatoire permettant l'inventaire des flux et la recherche de synergies et un créateur de liens.

Euraénergie : la Communauté urbaine de Dunkerque a créé Eurénergie et l'administre avec 4 autres acteurs : l'AGUR, Dunkerque Promotion, Polénergie et Ecopal, pour accompagner les synergies positives de l'écosystème industrielo portuaire dunkerquois, renforcer les circularités et générer moins de déchets.

Armoire 2. Des machines et des hommes

Un éboueur : aussi connu sous le nom d'agent de propreté urbaine ou plus familièrement sous le nom de ripeur, est une personne employée pour collecter les déchets, les convoier jusqu'à leur point de retraitement.

252 personnes travaillent à la Communauté urbaine de Dunkerque à la Direction Réduction et Valorisation des déchets.

Des superviseurs pour organiser la collecte du porte à porte et des points d'apport volontaire au chargé d'études technique, en passant par le technicien en cartographie, les chauffeurs grutiers, réparateurs, gardiens de déchèteries ou valoristes, aux techniques de la réduction, la valorisation, l'économie circulaire, les conseillers en réduction et tri des déchets, la communication... ils exercent des métiers très variés et complémentaires.

82 véhicules impressionnants : camions benne, grues, plateau-grue, fourgons, utilitaire-kärcher, ... permettent d'assurer le service.

Armoire 3. Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas

L'impact en GES

L'impact climatique des déchets en France est évalué à environ 4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'après le haut Conseil pour le Climat !

La gestion des déchets : la collecte, leur traitement, l'incinération sont responsables d'importantes émissions de GES.

Et avant d'être un déchet, le déchet a été un produit qui a eu un cycle de vie avec un impact sur le climat : extraction des matières premières, transformation, transport... chaque étape pollue.

Donc pour le climat, le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas !

Historique de la réduction et de la valorisation des déchets de la CUD

Historiquement, la CUD a été créée en 1969 et ses premières missions concernaient les déchets. Avec l'agrandissement de la station d'épuration de Coudekerque-Branche, ainsi que la construction d'un incinérateur d'ordures ménagères.

Dans les années 80, la CUD crée une Société d'économie Mixte chargée de la gestion des déchets et de leur recyclage : Triselec. Une entreprise pionnière qui a inspiré d'autres territoires. Dunkerque a même reçu l'Oscar de l'environnement en 1990 pour cette innovation.

Aujourd'hui, la CUD assure le service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés de ses 17 communes. Elle assure également en régie la gestion complète des déchèteries communautaires et la valorisation des déchets produits par les communes adhérentes.

En 2022, la collecte se réorganise pour plus d'efficacité et pour ne pas augmenter la taxe des ordures ménagères (TEOM).

Trions !

"C'est trop compliqué" "j'ai la flemme" "ça ne sert à rien" : au 21^e siècle, plus d'excuse pour ne pas trier ses déchets ! Les règles de tri sont désormais plus simples, avec un objectif collectif : jeter moins !

Inventer une nouvelle gestion des déchets avec un mode de collecte plus innovante et des habitudes de tri et de réduction éco-gagnantes : la planète nous dit merci !

Armoire 4. Trier c'est créer

Citations

"Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme." Antoine Lavoisier.

Ensemble, réduisons nos déchets ! "rien ne naît, ni ne périt, mais des choses déjà existantes se combinent. Puis se séparent à nouveau". Anaxagore.

La valorisation, qu'est-ce que c'est ? La valorisation consiste dans "le réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie".

Glossaire

Récupérer un déchet : c'est le sortir de son circuit traditionnel de collecte et de traitement. Par exemple, mettre des bouteilles ou des journaux dans un conteneur spécial, au lieu de le jeter dans la poubelle. La récupération, qui supporte une collecte séparée ou un tri, se situe en amont de la valorisation qui consiste, d'une certaine façon, à redonner une valeur marchande à ces déchets. La valorisation s'effectue par divers moyens.

Le recyclage : c'est la réintroduction directe d'un déchet dans le cycle de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve. Par exemple, prendre des bouteilles cassées, les refondre, et en faire des bouteilles neuves.

Le réemploi : C'est un nouvel emploi d'un déchet pour un usage semblable à celui de sa première utilisation. C'est, en quelque sorte, prolonger la durée de vie du produit avant qu'il ne devienne un déchet. Par exemple, la consigne des bouteilles, à nouveau remplies après leur nettoyage.

La réutilisation consiste à utiliser un déchet pour un usage différent de son 1^{er} emploi ou à faire à partir d'un déchet, un autre produit que celui qui lui a donné naissance. Par exemple, utiliser des pneus de voiture, pour protéger la coque des barques ou chalutiers.

La régénération consiste en un procédé physique ou chimique qui redonne à un déchet les caractéristiques permettant de l'utiliser en remplacement d'une matière première neuve. C'est le cas, par exemple, de la régénération des huiles usées ou des solvants, ou le compostage des restes des repas qui permet de recréer de l'humus et aide la terre à se régénérer.

À l'action !

Le dispositif "je jette moins, je tri mieux" expérimenté depuis 2020 sur deux territoires tests (Cappelle-la-Grande et Rosendaël) se généralise sur l'ensemble de l'agglomération en 2022. Les familles zéro-déchets le savent : nos poubelles sont pleines d'objets futiles ou de biodéchets utiles... Le déclic, beaucoup l'ont eu en renversant un jour leur poubelle, pleine d'emballages et de produits à usage unique.

Que contient notre poubelle ?

QUE CONTIENT NOTRE POUBELLE ?

TOUJOURS TROP D'ORDURES MÉNAGÈRES

DÉCHETS PRODUITS PAR LES FRANÇAIS

51% d'ordures ménagères

(déchets non triés) qui finissent incinérées ou mises en décharge



20% de déchets triés pour être recyclés (emballages, papiers, verre, textiles...)



29% de déchets apportés en déchèterie pour être recyclés en majorité



Les objectifs en France*

- ▶ -10 % de déchets ménagers en 2020 (par rapport à 2010)
- ▶ -50 % de déchets mis en décharge en 2025 (par rapport à 2010)
- ▶ 65 % des déchets orientés vers le recyclage en 2025

*Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte

DES « INTRUS » QUI POURRAIENT ÊTRE VALORISÉS

Notre poubelle d'ordures ménagères contient :



Plus des 3/4 de son contenu n'y a pas sa place !

- ▶ **Triés dans les bacs ou points d'apport volontaire,** ils sont recyclés en nouveaux produits.
- ▶ **Compostés ou déposés dans la poubelle organique,** ils sont valorisés en engrais et/ou en biogaz.
En ajoutant les mouchoirs et autres papiers souillés, on peut même monter à 33 %.
- ▶ **Rapportés aux bons endroits,** ils sont valorisés ou traités de manière adaptée.
 - vêtements, linge et chaussures dans les bornes textiles,
 - petits électroménagers, piles et ampoules, dans les magasins,
 - médicaments à la pharmacie...

Trop de produits à usage unique



- ▶ Couches, lingettes, mouchoirs en papier, essuie-tout souillés...
- ▶ Vaisselle jetable (couverts, bouteilles, assiettes...)
- ▶ Barquettes alimentaires de plats préparés
- ▶ Gadgets en plastique
- ▶ Etc.

COMMENT FAIRE MIEUX ?

- 1 Réduire tous les gaspillages,** notamment le gaspillage alimentaire à l'origine de 10 % des déchets.
- 2 Consommer autrement :** acheter en vrac, privilégier les éco-recharges, limiter les produits en plastique et les produits jetables...
- 3 Trier les papiers et les emballages** pour qu'ils soient recyclés.
- 4 Trier les déchets verts et alimentaires** pour les mettre dans son compost ou via une collecte séparée (obligation de généralisation du tri à la source d'ici décembre 2023).

POUR ALLER PLUS LOIN Que faire de mes déchets : www.quefairedemesdechets.fr

Source : MODECOMTM 2017 - Campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers et assimilés - ADEME



Focus sur le nouveau mode de tri

La Communauté urbaine de Dunkerque a inventé un nouveau système de tri : pour faciliter le réemploi de matières, le compost ou la production de biogaz. L'objectif : rendre la valorisation des déchets moins chère que leur élimination. Collecter pour jeter, c'est du gaspillage. Collecter pour valoriser : c'est économisant.

À Dunkerque, tout le monde peut composter ses biodéchets grâce aux actions et outils mis à disposition.

La valorisation énergétique consiste à utiliser les calories contenues dans les déchets en les brûlant et en récupérant l'énergie ainsi produite pour, par exemple, chauffer des immeubles ou produire de l'électricité. C'est l'exploitation de gisement d'énergie que contiennent les déchets.

Les nouveaux services mis en place par la CUD : le ramassage des encombrants (la CUD assure leur ramassage à domicile sur rendez-vous, dans toutes les communes de l'agglomération. Le service est gratuit, une fois par an), le broyage des déchets verts (toujours sur rendez-vous, les services de la CUD peuvent intervenir à domicile pour effectuer du broyage de déchets verts. La matière issue du broyage est laissée sur place afin d'apporter au jardin de la matière nutritive et de limiter la quantité de déchets verts entrants en déchèterie), la taille des haies et la collecte des branchages à domicile (comme pour les encombrants, la CUD propose la taille et le ramassage à domicile, sans aucun frais).

JE TRIE MIEUX !



TOUS LES EMBALLAGES ET LES PAPIERS SE TRIENT
(SALES MAIS BIEN VIDÉS)

DANS LE BAC, QUE DES SACS... RIEN EN VRAC !



DÉCHETS ALIMENTAIRES
JE PEUX AUSSI COMPOSTER

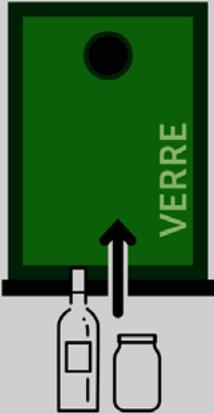


LE RESTE



FERMEZ LES SACS AVEC 2 NŒUDS !

LE VERRE



VERRE

BOUTEILLES, POTS, BOCAUX EN VERRE

GUIDE DU TRI :



CITEO

N° Vert **0 800 22 45 57**

APPEL GRATUIT

jejettemoins-dk.fr

Dunkerque Grand Littoral
COMMUNAUTÉ URBAINE

Mode d'emploi de la nouvelle collecte des déchets

- 

1

La CUD fournit les sacs gratuitement
- 

2

Les emballages (sauf le verre) dans le sac jaune, les déchets biodégradables (restes de table, épluchures...) dans le sac vert clair et le reste dans le sac noir
- 

3

Les 3 sacs dans le même bac ou PAV (point d'apport volontaire) !
- 

4

Ramassage une fois par semaine en porte-à-porte
- 

5

Ramassage une fois par mois des grands cartons

Liens avec les programmes scolaires

Transversale, l'exposition et les ateliers proposés abordent les déchets et notre rapport à ces objets, ces matériaux. Les propositions avec médiateur ou en autonomie permettent de nourrir les enseignants et les élèves mais également de travailler la prise de parole.

Les enseignants trouveront des liens à faire avec certaines parties des programmes scolaires, en particulier :

Cycle 1

Domaine d'apprentissage 2. Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique.

Domaine d'apprentissage 5. Explorer le monde.

Cycle 2

Français

- Langage oral. Écouter pour comprendre des messages oraux (adressés par un adulte ou par des pairs) ou des textes lus par un adulte (lien avec la lecture)
- Langage oral. Dire pour être entendu et compris, en situation d'adresse à un auditoire ou de présentation de textes (lien avec la lecture)
- Langage oral. Participer à des échanges dans des situations diverses (séances d'apprentissage, régulation de la vie de la classe)

Questionner le monde

- Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets. Les objets techniques. Qu'est-ce que c'est ? À quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ?
- Questionner l'espace et le temps.

Cycle 3

Géographie

- CM1. Thème 1. Consommer en France
- CM2. Thème 1. Se déplacer
- CM2. Thème 2 - Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet
- CM2. Thème 3 - Mieux habiter

Sciences et technologie

- Matière, mouvement, énergie, information
- Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent
- Matériaux et objets techniques
- La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

Cycle 4

Français

- Langage oral. S'exprimer de façon maîtrisée en s'adressant à un auditoire

Géographie

- 5^e. Thème 2 Des ressources limitées, à gérer et à renouveler
- 5^e. Thème 3 L'environnement, du local au planétaire.

Sciences de la vie et de la terre

- La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

Technologie

- Design, innovation et créativité
- Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

Lycée

Géographie

- 2^{nde}. Environnement, développement, mobilité : les défis d'un monde en transition. Thème 1, 2,3;
- 1^{ère}. Les dynamiques d'un monde en recomposition. Thème 2.

Sciences numériques et technologie de seconde générale et technologique.

- 2^{nde}. Le web.
- 2^{nde}. Localisation, cartographie et mobilité.

BIEN PRÉPARER SA VISITE

Comment réserver ?

Les réservations sont obligatoires. Après échange avec un médiateur sur vos besoins et la recherche d'un créneau, une fiche de confirmation vous sera envoyée par mail, récapitulant le programme de votre venue.

Contact : Mail : mediation.has@tud.fr - Tél. : 03 28 64 60 49

Retard ou annulation

Pour annuler ou changer d'horaire, merci de prévenir au plus tôt l'équipe de médiation. En cas de retard, contactez l'accueil au 03 28 64 60 49

Gratuité

Toutes nos actions (animations, prêts, formations,...), en autonomie ou avec médiateur, sont gratuites. Aucun devis ni contrat ne sera édité. La fiche de confirmation sert de document de validation pour l'administration de votre établissement.

Le jour J

Des grilles sont à disposition des groupes pour les manteaux et les sacs des enfants. L'animation réservée commence à l'heure. Merci d'arriver 10 minutes avant le début de l'animation (temps de passage aux sanitaires et de rangement des affaires au vestiaire).

Jauges

Un médiateur prend en charge une classe ou un groupe. Une partie des activités pourra se faire en autonomie avec l'enseignant pendant qu'une demi-classe sera en atelier avec un médiateur.

Responsabilité

Les enfants sont placés sous la responsabilité des enseignants et adultes accompagnateurs. Ils veillent au respect des règles et consignes données par les agents d'accueil et de sécurité ainsi que par les médiateurs.

Grands principes participatifs et actifs

- **Lieu vivant pour la ville durable**, la Halle aux sucres propose aux élèves des méthodes pédagogiques actives, collaboratives et innovantes.
- Débat, mise en situation, ateliers collaboratifs en équipe,... Venir à la Halle aux sucres avec sa classe, c'est une expérience à vivre en groupe et interdisciplinaire.
- L'ensemble de l'offre pédagogique est en lien avec les programmes scolaires et porte une grande attention à la mobilisation du savoir-faire / savoir-être ainsi qu'au socle commun de compétences, de connaissances et de culture pour faire de chaque visiteur, un peu plus à chaque visite, un citoyen de demain impliqué et informé.
- Nos formats, volontairement éloignés des visites classiques, incluent en permanence de nouvelles méthodes pédagogiques en cours de test.

ATELIERS

1 Mission TRI : sauvons la planète avec Recyclus

Cycle 1
Durée : 1h30

Partie A. Durée : 45 minutes, en demi-classe. Bougeons pour comprendre en s'amusant le tri des déchets. Par le jeu et la résolution de problèmes en coopération, les enfants aident Recyclus, notre petit lapin super héros, à trier les déchets trouvés aux 4 coins de la planète.

Partie B. Durée : 45 minutes, en demi-classe. D'autres super héros aident la planète. Découvrons ensemble quelques contes.

3 À la recherche du mystérieux déchet d'Or

Cycle 3
Durée : 1h30

Explorez l'exposition-chantier *Objectif -150 kg* pour découvrir la légende du mystérieux déchet d'or. Sous forme de jeu de piste, il faudra résoudre en équipe des énigmes et des casse-têtes pour trouver le secret final. Une manière originale de visiter l'exposition. Puis, les élèves pourront débattre des solutions à adopter pour réduire nos déchets au quotidien. Un format collaboratif et actif pour permettre à tous de comprendre le sujet.

2 La vie de nos objets

Cycle 2
Durée : 1h

Le camion poubelle passe devant ma fenêtre. Mais où va-t-il ? Peau de banane, bouteille d'eau, t-shirt,... : quelle aventure les attend ? Différents défis en équipe permettront aux élèves de découvrir la fabrication de quelques objets puis leurs parcours une fois dans le camion poubelle.

4 Le cycle de vie de nos produits

Cycle 4 et lycée
Durée : 1h30

"Objectif -150 kilos" questionne nos modes de consommation. Au cœur de l'expo, repensons le cycle de vie d'un produit. Visite active et participative.

Autonomie
Dès janvier. Pour explorer à votre rythme "Objectif -150 kg", réservez votre kit de découverte en autonomie.

Malles documentaires

// Cycles 2 et 3

L'équipe de la Halle doc' vous propose, en prêt, des malles comprenant une sélection d'ouvrages jeunesse autour de différentes thématiques telles que les déchets. Le service est gratuit et la durée du prêt est déterminée en fonction de vos besoins (durée maximum de 3 mois). Pour les emprunter, il vous suffit de disposer de la carte professionnelle **Les Balises** qui pourra vous être délivrée gratuitement sur place. **Informations et réservation à faire directement auprès des documentalistes.**
Mail : ressources.has@tud.fr - Tél. : 03 28 27 21 96.



Kit pédagogique visite en autonomie

Outils à réserver et à retirer à l'accueil

Outils pédagogiques dès le cycle 3

Si vous souhaitez venir découvrir l'exposition en autonomie, voici quelques outils faciles à prendre en main pour vous aider à comprendre ces différentes thématiques avec vos élèves. Ils sont disponibles sur réservation à l'accueil de la Halle aux sucres.

Certains enseignants réalisent des questionnaires adaptés à leurs propres besoins. Si vous souhaitez en réaliser un et le partager, nous pourrions le mettre à disposition sur le site internet de la Halle aux sucres.

Vous pouvez utiliser un ou plusieurs outils. Chaque outil est une porte d'entrée pour échanger avec les élèves sur le sujet dédié. Par exemple, le carbonomètre nous permet de parler de nos habitudes alimentaires et de notre impact invisible au quotidien. Il permet d'imaginer ensemble le meilleur repas, la meilleure recette,...

La quête du déchet d'or. Cycle 3

Cette enquête entraîne les élèves dans toutes les parties de l'exposition. Chaque énigme résolue apporte une lettre. L'ensemble des lettres permettent de déchiffrer le message final, nous permettant enfin de découvrir quel est le meilleur déchet.

Échangez ensuite avec vos élèves sur ce dernier.

Fiche de visite participative. Collège et lycée

Divisez la classe en 5 équipes. Chaque équipe complète cette fiche, qui lui permettra de faire comprendre au reste de la classe les enjeux pour chaque sujet.

Déroulé : distribuez une fiche par équipe. Laissez 30 minutes à chaque équipe pour compléter cette fiche puis devant chaque îlot chaque équipe réalise la visite pour échanger avec le reste de la classe.

Chronologie de l'histoire des déchets. Lycée

Cartes créées par le TUBA, lieu d'innovation situé à Lyon.

Carbonomètre spécial alimentation. Collège et lycée

Créé par Avenir climatique. Jeu de cartes pédagogique qui propose de classer différentes activités selon leurs impacts carbone. Inspiré du jeu « Timeline » dans sa mécanique, le but est de placer les cartes les unes après les autres par rapport à celles déjà présentes.

Cet outil est idéal pour ensuite imaginer ensemble la meilleure assiette pour réduire notre impact au quotidien. N'hésitez pas à proposer ensuite un concours de la meilleure recette : par deux, les élèves doivent imaginer un plat, à faible impact carbone puis le présenter aux autres camarades. Pour gagner il faut à la fois donner envie et avoir un très faible impact.

Jean Jeu. S'habiller

Imaginé par le parc national de l'Avesnois, ce jeu de carte permet de retracer le voyage d'un jean. Ce jean s'envoie une carte postale à chaque pays visité. Combien d'escales va-t-il faire ?



Retrouvez toute notre offre pédagogique sur www.halleauxsucres.fr

RENSEIGNEMENTS

Tél. : 03 28 64 60 49
Mail : mediation.has@ cud.fr

HORAIRES

FORUM : Lundi au vendredi de 8h à 18h, les samedis et le 3^e dimanche du mois de 13h à 18h. Fermé les jours fériés
GRANDE EXPO ET HALLES : Mardi au samedi et le 3^e dimanche du mois de 13h à 18h. Fermé les jours fériés

ACCÈS

Quai Freycinet 3 : MÔLE 1 : 59140 Dunkerque
Navette 16
À côté de la patinoire