Futurs éco-low-tech

Concepts, projets, initiatives autour de questionnements sur les futurs de la technologie, pour une approche plus frugale, moins extractiviste, située et appropriée à un contexte social et territorial

- Introduction
- Low-Web
- Mécatronique
- L'éco-now-mie circulaire
    - Economie circulaire
    - Matériauthèques d'artistes : la Réserve des Arts à Paris et Stations-Services à Nantes

Introduction

Comment conjuguer Technologie et Écologie aujourd’hui ? Low tech ? une posture du futur ? Quelles approches et contradictions ? Ce livre aborde, à travers des projets artistiques, techniques et des éléments plus théoriques, d'autres façons d'envisager l'usage et le développement de technologies dans un contexte où nos quotidiens et nos relations se numérisent sous l'impulsion de grandes entreprises multinationales.

Low-Web

Introduction

Internet est un grand réseau de câble reliant des ordinateurs entre eux, chaque interaction que l'on réalise sur le net est un flux de données envoyé a travers ces câbles vers un autre ordinateur qui interprète le signal pour avoir un retour.

Dans un monde qui dépend de plus en plus sur internet à chaque jour passé, où les usages sont de plus en plus libres et les outils se multiplient, on pose la question du coût d'une telle technologie.

Les billions d'octets de données qui transitent à travers les baies serveurs consomment de l'électricité pour le refroidissement et le traitement tandis que l'augmentation de la demande créée des pénuries de matières premières.

En effet depuis des années, les consommation à travers les sites internet ont grandement augmenté. L'arrivée de plateforme comme Netflix (qui représente 15% de la consommation mondiale de data à lui seul) et les framework tels que REACT qui font fi de leur impact écologique nous ont habitué à un usage débridé des services proposés.
Ajoutons à ça les autres évolutions technologiques qui interfèrent sur la consommation du web :
- Images de meilleure qualité, donc plus lourdes
- Animations graphiques consommatrices de ressources
- Intégration vidéo de plus en plus fréquente.
- Coût d'accès au matériel informatique réduit.

Ce florilège d'évolutions technologique n'a pas que du bon, une étude sur les consommations énergétique de 3 milliards d'usagers sur une année et nous a permis d'avoir des statistiques, l'empreinte annuelle, au niveau mondial, serait de :

- 1 037 TWh d'énergie, soit 40 centrales nucléaires ou 140 millions de français pendant 1 an ;
- 608 millions de tonnes de gaz à effet de serre, soit l'équivalent de 86 millions de français(e)s ;
- 8,7 milliards de m3 d'eau, soit la consommation annuelle de 160 millions de français.

> *« Ce qui coûte très cher à l'environnement aujourd'hui, c'est le flux de données, beaucoup plus que le stock »*
>
> - Bela Loto, formatrice-consultante et fondatrice de la Maison de l'informatique responsable.

Face à ces problématiques, des intéressés ont chercher des moyens de lutter contre ces chiffres alarmants. Les usagers représentant 50% des émissions carbone d'internet, et pourtant nous n'avons que peu de contrôle sur la manière d'accéder au web ou ce qu'on peut y trouver.
Le low web est une initiative des usagers du web qui comprennent les limites techniques qu'imposent les nouvelles technologies déployés sur leurs sites afin de réduire cet impact sans rogner sur le confort de tout à chacun lorsque l'on utilise internet.
Cette solution s'illustre sous le nom de "Low Web" en référence au Low Tech, combiné au web, et correspond à toute pratique visant à l'économie de ressources en ligne.

Cet article vise à vous présenter le Low-Web, définir ses avantages et limites afin de déterminer si c'est une technologie fiable pour répondre aux problématiques d'aujourd'hui.

Low-Web, Qu'est-ce ?

Le low web (Fusion de Low-Tech et Web) est un ensemble de pratiques qui permettent d'alléger une page web au maximum.
Elles concernent les développeurs qui, lors de la mise en place du site internet, cherchent à créer un site léger, rapide, facilement réplicable
On y retrouve les conditions suivantes pour correspondre a l'idée d'un site low-web:
- Le site ne doit être construit qu'a travers les langages basiques du web : HTML et CSS. Les scripts coté client ou serveur sont à éviter le plus possible.
- Un code propre et épuré, avec une architecture structurée sans page inutile
- Un design simple, sans animations avec un contenu accessible facilement.
- Garder un éditeur de site Web (CMS) qui respecte ces contraintes pour votre site.
- Un minimum d'image, et sinon les alléger pour ne pas faire charger d'image haute définition à l'usager. Favoriser les images Svg

Ainsi un site low tech n'est pas différent d'un site standard, il est simplement optimisé et crée avec ces pratiques et dépossédé de ses fioritures.



Exemple de site Low-Web : Low <- Tech Magazine

Le site au dessus est un modèle pour le low-web. En plus d'avoir une page qui pèse seulement 584.15Ko, toutes les images sont traitées et décolorées, les textes sont en police "par défaut" du navigateur, leur site est statique... Le magazine s'est donné la peine de réfléchir a chaque point de son site pour économiser un maximum de ressource.

Toutes ces pratiques ne semblent pas avoir d'impact pour un utilisateur et semblent même retirer certaines fonctionnalités ajoutées par les dernières évolutions technologiques.
En fait, une page issue des pratiques low web est 5 à 10 fois plus légère qu'une page standard, et donc se charge proportionnellement plus vite pour l'usager. De plus, le fait d'utiliser un code clair et simple favorise la compatibilité entre les navigateurs ainsi que la maintenance.
Le concept s'oppose au high-tech et peut faire appel à des solutions techniques tombées (plus ou moins récemment) en désuétude, mais remise au goût du jour a travers de nouveaux outils.
Par exemple il existe des générateurs de sites statiques. Ces derniers ont, par leur structure et leur fonctionnement, intégrés par défaut les pratiques low-tech et il suffit de quelques attentions pour que le site généré soit tout a fait acceptable par les normes low-web.

Pour prendre un exemple, le moteur de génération de site Hugo, développé en Go, communautaire et open-source, est un outil qui permet de gérer son contenu en fichiers écrits en MarkDown et l'archiver selon une architecture définie soi même puis de mettre en place ces textes en fichiers HTML grâce a des modèles.
Tout ces fichiers sont analysés pour créer un site statique.

Lorsque vous parcourez un site statique, votre navigateur demande à accéder à un fichier HTML sur le serveur dudit site, le serveur lui renvoie, le navigateur le lit, la page s'affiche. Ainsi, pour 1, 100, 1000 visiteurs, le fichier n'a été généré qu'1 fois et se contente d'être consulté.
A l'inverse, un site dynamique demande au serveur de générer à la demande la ressource, en allant récupérer dans les bases de données les textes, images et autres contenus souhaités. Il les traite / formate, génère la page, la renvoie, le navigateur la lit, la page s'affiche. Pour 1, 100, 1000

visiteurs, elle aura donc été généré 1, 100 ou 1000 fois.

Et malgré son appellation péjorative par rapport aux sites dynamiques, un site statique peut garder tout d'un site moderne. La preuve en image :



Voila la page la plus lourde d'un site réalisé avec Hugo, uniquement en CSS et HTML. Elle pèse 885Ko

Ici, on voit que le site s'est permis d'afficher des images et d'utiliser une police spéciale
Ces images sont, tout comme celles du Low<-Tech Magazine, réduites en taille, en qualité, décolorés afin de les rendre plus légère et rester compréhensible a l'homme
La police va être téléchargée a la première arrivée sur le site, elle est ensuite stockée dans le Cache du navigateur et ne sera plus chargée aux prochaines visites du site.

Il existe d'autres moteurs comme Hugo : Jekyll et Pelican pour ne citer que les plus connus.

Adapté a tout type de projet ?

Les pratiques Low-Web n'ont pas cette prétention.
En effet, malgré tout les bienfaits de ce système alternatif, il reste certains cas qu'il ne peux pas traiter.
Par exemple, beaucoup de site internets croisent des sources de données qui sont stockées a travers des bases de données qui dépendent d'acteurs multiples. On ne peut pas accéder a la base de données et donc aux fonctionnalités du site en son intégralité si on s'en tiens au site statiques, on doit insérer des scripts et des requêtes dans la page.

Ou encore si votre site repose sur des données fournies entièrement par l'usager, il n'est pas possible de traiter ces données sans un script.

Enfin, les entreprises de communication et graphistes rechignent beaucoup a l'idée de simplifier les sites, de les rendre plus faciles a accéder et d'utiliser le moins de fonction possible.
En effet, la première crainte est portée sur la concurrence as qui cela laisse le champ libre d'exploiter ces artifices.
D'autres ne veulent pas se séparer des analyses, des publicités et des cookies.

Il y a aussi la barrière technique. En effet on entre aujourd'hui dans un essor des site-builders, logiciels a destination des usagers lambda pour mettre en place leur site marchand "basique". Cela accentue une mystique autour du développement, du web et de l'informatique en générale qui pousse les gens a se désintéresser du moyen au profit du but.
En effet pour comprendre l'intérêt du low-web il faut avoir connaissance de la technique derrière un site web. De plus, ces pratiques, plus récentes, sont moins lissées et, comme dit précédemment, ne prodiguent pas le même confort dû aux sacrifices faits pour obtenir un site low-tech.

Mais la principale raison du manque de popularité des site low-web et statiques viens surtout du manque de visibilité et de connaissance du grand public et des web-designers.

Peut-on s'appuyer sur ces pratiques pour le web de demain ?

On pense souvent a un futur qui tends vers sa destruction pour l'humanité, et pourtant voilà un exemple d'auto-préservation d'une technologie et la mise en place des moyens nécessaire pour un "passage" vers un web moins lourd, plus facile a gérer.
Plutôt que s'imposer comme nouvelle norme, beaucoup de partisans du low-tech pensent que cette solution se présentera d'elle lors d'éventuelles limite d'accès a l'énergie et/ou une censure plus pesante.

Un site statique, low-tech, se détache des systèmes classiques pour le stockage des données.
Le fait de manipuler des fichiers textes simples, sans requête, IDs et autre éléments relatifs aux base de données, rends les données facile a exporter, à cloner, à filtrer, à traiter. Cela rends le Développement et intégration continue plus accessible et simple a gérer.

Dans une ère de consommateurs de plus en plus éco-responsable, où l'information est accessible comme jamais et une nouvelle habitude peut se répandre comme une trainée de poudre, l'existence des pratiques low-web complémente le kit internet.

Il ne manque peut être que quelques memes sur le low-web pour que la pratique se popularise, en espérant qu'il ne faille pas attendre un crise mondiale pour que les développeurs adoptent ces pratiques, même partiellement.



Ce type de pratique est un exemple d'une communautés qui s'accapare d'un problème et développe une solution. C'est un exemple pour les industries qui cherchent a faire de l'éco-marketing plutôt que de l'écologie.

Sources:

- https://usbeketrica.com

- https://lowtechlab.org/fr/actualites-blog/faire-un-site-low-tech

- https://www.greenit.fr/2015/05/12/quelle-est-l-empreinte-environnementale-du-web/

Exemples de site low-web :

Types blog :

- https://www.pikselkraft.com/en/

- https://ecoweb.noema.design/index.html

- https://low.plopcom.fr/

- https://lafun.fr/

- https://lowimpact.organicbasics.com/eur

Types applicatifs :

- https://godottutorials.com/courses

- https://www.bypasscensorship.org/#tools

Mécatronique

Source : https://www.recherche-entreprises.fr/mecatronique-definition-applications/

Il n’est pas rare en ingénierie de croiser des termes obscurs, des disciplines dont on connait le nom sans toutefois savoir en expliquer le but : la mécatronique par exemple.

Si l’on perçoit bien le mot valise formé de mécanique et d’électronique, on ne sait en revanche pas forcément à quoi celui-ci fait référence. Découvrez donc plus précisément ce qu’est la mécatronique !

Rouages métalliques usine
Source : Unsplash

Définition de la mécatronique

Le terme mécatronique, *mechatronics* en anglais, fut inventé en 1969 au Japon, par Etsuro Mori et Jiveshwar Sharma, deux ingénieurs de la compagnie Yaskawa Electric Corporation, une société vendant des moteurs et des robots industriels. Les années 60 marquèrent en effet le début de l’incorporation d’électronique dans les systèmes mécaniques.

Les sciences de la mécatronique

Assez logiquement, la mécatronique est donc une discipline liant la mécanique à l’électronique. On la rapproche également de l’automatique – la science des systèmes fonctionnant de manière autonome – et de l’informatique temps réel.

Un système temps réel doit être capable d’effectuer une action en respectant des contraintes temporelles précises : dans les systèmes de pilotage par exemple, les résultats fournis sont tout aussi importants que le délai avec lequel ils sont donnés.

À quoi sert la mécatronique ?

Ces divers domaines de l'ingénierie touchent donc à des notions d'automatisation, d'adaptabilité et de précision : le but est d'optimiser les fonctionnalités d'un produit. Cela peut aller d'un simple équipement mécatronique, un roulement à bille instrumenté par exemple, à un système tout entier, comme dans un avion.

Soudure sur un composé de carte électronique
Source : GettyImages

Fonctionnement de la mécatronique

On considère qu'un système mécatronique est constitué :

1. D'une partie opérative, avec capteurs et outils destinés à réaliser l'action
2. D'une partie commande, c'est-à-dire l'intelligence du système
3. Et d'une interface homme-machine (IHM), où l'on peut piloter le système

L'idée est cependant de concevoir ces trois composants de manière simultanée afin de :

- Réduire la quantité d'interfaces
- Combiner les technologies
- Diminuer les volumes

Avantages

Combiner des systèmes au maximum permet de réduire la quantité de matériaux utilisés, et donc de faire des économies en termes de matières premières. Cela permet également d'alléger le produit et de diminuer son volume.

Concevoir un système de manière globale est aussi un bon moyen d'optimiser sa chaîne de montage et de centraliser ses commandes, ce qui permet de faciliter son utilisation.

Femme touchant du bout du doigt un écran tactile design avec cercle bleu
Source : GettyImages

Applications

Historiquement, la mécatronique fut d'abord principalement utilisée dans le secteur de l'aéronautique et de l'industrie. Aujourd'hui, elle s'est également étendue à l'automobile, à la robotique et même au médical !

Les équipements ont peu à peu évolué, qu'il s'agisse de simples capteurs ou de systèmes de rails automatisés, comme les guidages linéaires. Si bien qu'un grand nombre de systèmes sont désormais des applications directes de la mécatronique. Par exemple :

- Les machines-outils
- Le système ABS d'antiblocage des roues sur une voiture
- L'autofocus d'un appareil photo
- Le système de régulations antivibratoires d'un avion
- La biomécatronique (prothèses mécaniques implantées dans le corps humain)

Source : https://esad-talm.fr/fr/les-etudes/l-option-design/design-computationnel-et-mecatronique

DNSEP design computationel et mecatronique - ESAD TALM Le Mans

CONCEVOIR ET FABRIQUER À L'ÈRE NUMÉRIQUE

L'objet de la mention *Design computationnel et mécatronique* est de former des designers immergé·es dans les modes de production numériques qui irriguent aussi bien l'art, le design que l'architecture. Des domaines où la production d'objets et d'environnements est aujourd'hui abordable sous l'angle de l'automatisation, de la robotique, de l'intelligence artificielle, de la vision par ordinateur, des sciences cognitives et de la science des matériaux.

Dans cette formation, l'usage de l'ordinateur associé aux robots constitue le liant primordial entre expérimentations, créations et innovations. En partenariat avec des laboratoires en productique et d'autres masters européens, la formation permet aux élèves de répondre à la création constante de nouveaux métiers en lien avec les besoins émergents de différents champs pratiques : art, design et architecture ; ingénierie et construction ; nouveaux matériaux ; automobile, aéronautiques et produits de grande consommation ; transport et mobilité ; hautes technologies et procédés.

L'éco-now-mie circulaire

Ce chapitre traite de toutes les manières que le numérique, les technologies, les artistes mettent en oeuvre pour avoir un impact positif sur l'environnement.

Economie circulaire

L'économie circulaire est un principe de plus en plus présent dans les années 2020, qui voient éclore les consciences écologiques.
C'est un cercle vertueux qui engage tous les acteurs qui le souhaitent.

Les différentes lois françaises (LTECV 2015, AGEC 2020) ont approfondi au fur et à mesure les mesures à prendre, les obligations des citoyens, des professionnels de tous les secteurs : agricoles, industriels et dans les services. De celles-ci, on voit fleurir, par exemple, les sites de revente d'objets de seconde main (Vinted, Leboncoin, BackMarket, Geev...) pour entrer dans un cercle vertueux d'une décroissance d'objets pour une croissance économique toujours présente. Des ouvrages sur "l'économie bleue", par exemple, approfondissent le sujet.

Les sytèmes à mettre en place touchent le tout un chacun, car les citoyens sont les premiers concernés. La part professionnelle des vies des citoyens est tout autant concernée : des efforts de réductions de déchets, de consommation d'énergie, et de bilans carbone allégés sont demandés par les lois.

Les fablabs, artistes, makers sont aussi concernés par ces objectifs de réductions. Des solutions de plusieurs types sont à disposition.

Les piliers de l'économie circuaire : les leviers d'actions

Tous les aspects de la création, de la consommation, du réemploi peuvent être modélisés suivant les envies, les ressources, les choix. Voici les piliers sur lesquels une économie circulaire peut se batir :

Matières premières

Les matières premières sont une source de réflexions et d'actions sur plusieurs points :

- Vérifier la provenance et favoriser des sources plus locales
- Se renseigner sur l'exploitation et ses répercussions environnementales, sociales - favoriser des labels de qualité (attention certains ont de belles façades mais leurs actions ne sont pas toujours vertueuses)
- Réfléchir à d'autres manières d'obtenir de la matière première, par exemple en utilisant des rebuts d'autres industries

La plupart des activités créent des déchets, des rebuts ou simplement utilisent des matières ou objets peu de fois avant de les jeter dans un état encore viables. Ces déchets peuvent être réutilisés par de multiples structures. Et les déchets de certains peuvent devenir les matières premières entrantes d'autres structures.

Voici quelques exemples d'initiatives :

- Cartons d'emballages des denrées/vêtements des magasins : Cette ressource, chère économiquement et écologiquement, est utilisée au quotidien par de multiples enseignes. Cepedant, après une utilisation, ils ne sont pas renvoyés dans leurs entrepôts de départs et sont bien souvent mis au rebuts. Certaines initiatives se développent aujourd'hui pour récolter les emballages, quasi neufs, qui sont ainsi jetés dans les centres villes. Cela permet à de plus petits commerçants, auto-entrepreneurs de ne pas payer pour des emballages d'envois.

- Chutes de filières textiles : Effilochées, ou réduites à de petits copeaux, ils peuvent servir de bourrage à des peluches, coussins, canapés... Des rouleaux de tissus qui ne sont plus de saison, vendus ou utilisés peuvent être repris par de petites structures, comme des auto-entrepreneurs. Le collectif LightFriday de créations textiles, engagée dans la recherche de ressources bénéfiques pour l'environnement et dans l'upcycling, se fournit ainsi en très grande partie avec des rouleaux de tissus inutilisés et invendus

- Pour les cultures numériques, les déchets peuvent être des entrants, en particulier dans le design matière, comme le projet Precious Kitchen , dont quelques pages seront dédiées au projet et à la mécatronique.

Invendus

Les invendus de toutes les filières, en particulier les invendus alimentaires depuis la loi AGEC de 2016, ont de plus en plus de visibilités grâce aux applications et à l'implication des citoyens et professionnels. La plupart de ces invendus sont en bon état et peuvent être réutilisés.

Les entreprises, en particuliers les PME/TPE, sont très accessibles et sont souvent heureuses de partager leurs rebuts, chutes, invendus ou déchets avec des associations ou des auto-entrepreneurs. Cela peut même rentrer dans leur politique RSE.

Quelques initiatives :

- Gaspillage alimentaire : tout comme chacun connait, plusieurs applications existent aujourd'hui pour la revente des invendus alimentaires : Phénix, TooGoodToGo, Optimiam, 0 Gaspi, Save Eat, Geev, HopHopFood

- Invendus d'objets : dons aux friperies, dépôts-ventes, retailers de destockage, ventes aux enchères etc.

Energies

Plus présents aujourd'hui dans le domaine industriel sous le nom d'"EIT", "Ecologie Territoriale Industrielle", le partage, ou diffusion d'énergie d'une entreprises qui chauffe des métaux pour les fondre, vers son voisin pour chauffer ses bureaux, ou quelques activité que ce soit, permet une économie d'énergie, une économie de transfert, de perte lors du transfert etc. Ces services sont souvent à l'équilibre avec une compensation financière ou un échange de services. De plus, les bâtiments recherchent de plus l'indépendance énergétique avec le développement du photovoltaïque, les bâtiments à énergie neutre, à énergie éolienne etc.

Cela peut aussi se concrétiser par le partage de ressources entre bâtiments, des ouvertures pour laisser passer de la chaleur, ou la mise en réseau d'énergie électrique auto-produite par une structure regroupant plusieurs personnes.

- Des systèmes de chauffage grâce à des éléments qui chauffe à l'usage (matériel informatique) peut être refroidi par des systèmes d'eau qui, eux, prennent la chaleur pour la transporter dans des bureaux par exemple.

- Dans le domaine numérique, le partage de ressources physiques, tels que les serveurs hébergés chez soi, permettent une certaine économie d'énergie dans une certaine mesure.

Partage de services

Plus connus dans la sphère citoyenne, elle se décline aussi dans le secteur industriel. Des initiatives comme AlloVoisins ou MonSuperVoisin permet la mis en relation de personnes dans la même zone pour se rendre des services mutuels. Les réseaux de communications sont des maillons essentiels pour se mettre à jour des recherches, trouvailles, proposisitions de structures partageant les mêmes appétences.

- Connaitre ce que les voisins peuvent offrir peut s'avérer bénéfique, de même qu'une diversité de métiers dans un espace commun peut amener à des échanges de services
- Proposer de partager un réseau wifi (amoindri les couts)

Partage d'outils

Tout comme les services, les outils se partagent facilement. Plus besoin d'investir pour acheter un outil lorsqu'il est à disposition. Les fablabs sont les lieux exemplaires pour ce genre de services : les machines-outils sont mises à dispositions des adhérents, citoyens et toute personne formée qui souhaite s'en servir.

- Se poser la question avant un achat : "est-ce que je l'utiliserai plusieurs fois?"
- Trouver des alternatives de prêt dans des magasins ou structures spécilisées, ou même des offres sur internet
- Proposer ses propres outils au prêt

Partage de lieux

On peut citer les pépinières d'entreprises, souvent proposés par les villes comme agglotours, les coworking-spaces comme Morning à Paris, qui permettent de prendre moins d'espace individuels, amenuiser les constructione et les charges de chacun, et même créer des liens personnels ou professionnels grâce aux rencontres dans ces lieux.

- Lors de la création d'un lieu, ou d'un emménagement, prendre le temps de connaitre les environs, de trouver des structures qui permettent les échanges (tiers-lieux, pépinières)
- Travailler dans des espaces dédiés au co-working, dans des espaces publics : cafés, bibliothèques, espaces dédiés

Dons aux associations

Les entreprises ayant des invendus, déchets ou des matières dont ils veulent se défaire, peuvent faire des dons aux associations d'utilité publique ou d'intérêt général. Celles-ci peuvent leur délivrer, sous certaines consitions, des reçus fiscaux de reconnaissance de dons , qu'ils pourront défiscaliser de leurs impôts - sous certains plafonds.

Matériauthèques d'artistes : la Réserve des Arts à Paris et Stations-Services à Nantes

La Réserve des Arts, matériauthèque pour les artistes, Paris

Créé en 2008, la Réserve des Arts à Paris a su développer une partie de son activité chaque année depuis : essai avec un boutique éphémère, ouverture d'une boutique pérenne, entrepôt, atelier de construction, club des Ecoles, formations…

Leur vision : « Faire de l'art du réemploi un savoir-faire constitutif de l'excellence culturelle française », en abaissant l'empreinte écologique de la culture et de la création, en accompagnant les acteurs et professionnels dans l'utilisation de matériaux et dans l'éco-conception de petites séries.

Les fondatrices se basent sur un double constat :

- Les entreprises se débarrassent de leurs déchets parfois encore bons
- Les professionnels de la création sont toujours à la recherche de matières premières

La réserve des Arts sert d'interface entre les créatifs et le monde de l'entreprise, pour que les déchets de l'un soit la ressource du second, et sortir du modèle linéaire des déchets, pour créer une économie circulaire vertueuse. Les échanges entre les membres de la communauté créent diffusion, solutions et innovations autour de la seconde vie des matériaux proposés.

Le public visé

Les consommateurs qui peuvent venir à la Réserve des Arts, sous réserve de leur inscription et de leur appartenanceà une entité ou un collectifs artistiques sont :

- Les étudiants en arts
- Professionnels
- Grandes entreprises
- Associations et collectifs

Soit tous les milieux de la culture et de la création.

Tous les matériaux sont disponibles pour des prix modiques. Certaines ressources sont plus ou moins rares (exemple: les tissus de scénographie sont plutôt rares), et ils peuvent récupérer des décors d'évènements éphémères.



Quelques chiffres

En 2019, ils ont récolté 615 t de déchets, 90% de ré-employabilité, 7 600 adhérents et 60 métiers. Ils ont aujourd’hui 20 salariés à Paris, et une antenne en Provence Alpes Côte d’Azur et des équipes de valoristes, bénévoles et formateurs en missions ponctuelles.

La collecte des matériaux se fait soit sur site via des bacs, en vrac, accompagné pour le démontage, soit en réception directe dans l’entrepôt. Ce sont des prestations de service payant, contre un bon de valorisation (bon de défiscalisation des dons) est envoyé en contrepartie, lorsque les matériaux sont valorisés. Ils proposent aussi de faire des MODECOM de déchets dans les entreprises.

Figure 3 Entrepôt de la Réserve des Arts, Paris source : http://www.missglitzy.net/2014/11/les-ateliers-de-la-reserve-des-arts.html

14 avenue Edouard Vaillant, 93500 Pantin, contact@lareservedesarts.org

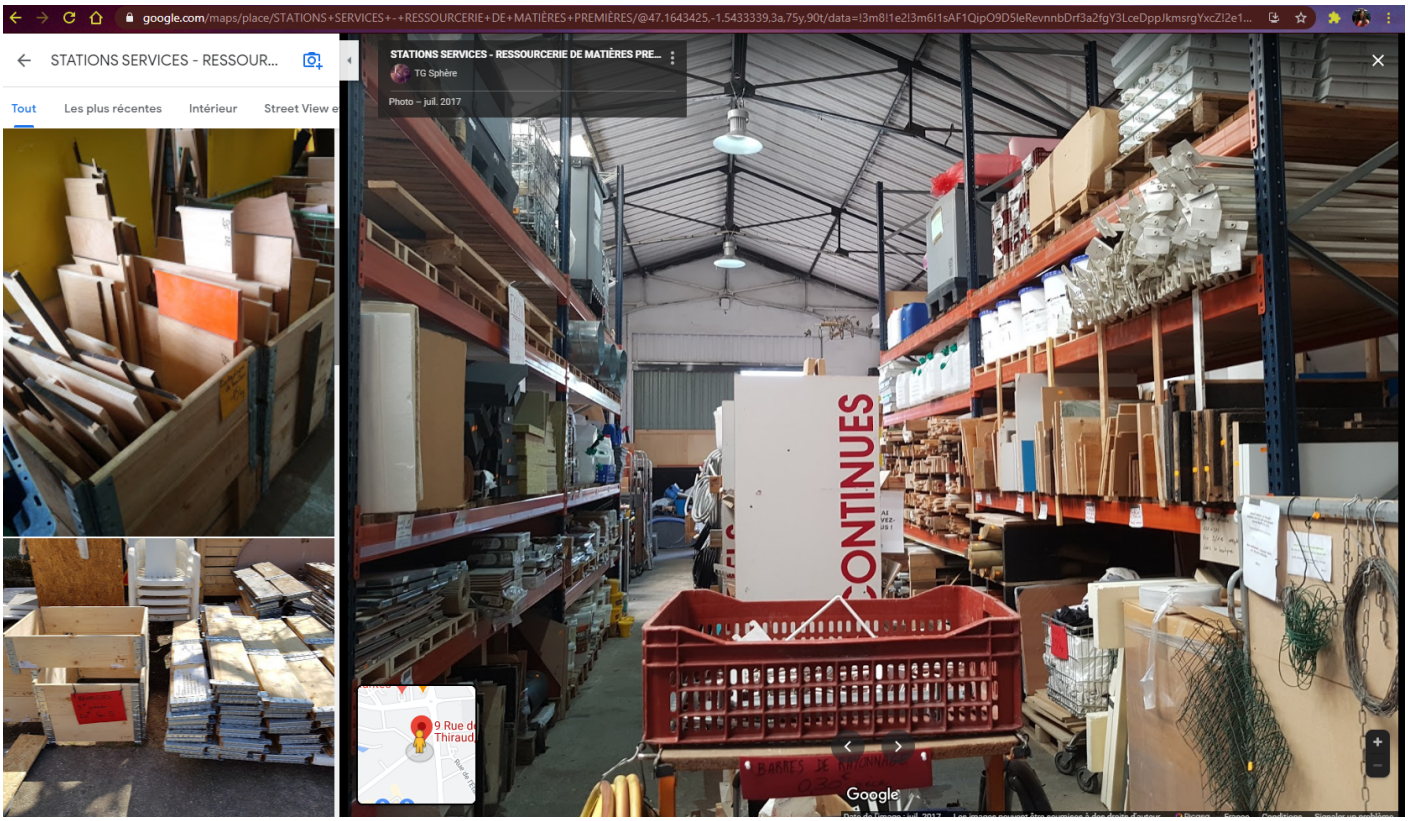
Stations Services, matériauthèque de matières premières, pour les artistes (Rezé, 44)

Inspirés de la ressourcerie de New-York City, première recyclerie du genre ouverte uniquement aux artistes et makers, 2 artistes ont décidé d'ouvrir leur propre recyclerie pour les artistes en 2012.

Stations-Services est une association qui lutte contre le gaspillage, orientée vers les loisirs créatifs, et c'est un soutien aux artistes locaux.

Leurs actions :

- Accompagnement auprès des entreprises, sensibilisations auprès des populations créatives
- Revente à bas prix des matières collectées pour réduire leurs coûts de production
- Boutique, show-room, espace d’accueil, accueil et conseils avec documentation complète dans le domaine artistique et le réemploi.
- Un rayon d’action de 30 km autour de leur base, avec des exceptions pour les plus grosses villes proches (Saint-Nazaire et Cholet)
- Ouverts les mercredis, vendredis, samedis



Un développement de l'activité

Leur premier paris ayant bien amrché, et avec des demandes d'autres publics, mélés à des stocks toujours plus différents (et pas toujours adapté au public artistique - et des envie de se diversifier, le collectif a ouvert plusieurs sites au fur et à mesure des années.

- 2018-2019 : Plusieurs évènements essais éphémères ont validé les demandes et le système économique, dans le quartier de Doulon dans un local de 600 m2, fourni par Nantes Métropole Aménagement pour un essai de supermarché du réemploi, ouvert 3j/semaines pendant 3 mois, pour valider l’expérimentation auprès des habitants, des habitudes, des entreprises.
- 2018 : Ouverture de ressourceries généralistes à partir de 2018, avec la convention de l’écopoint d’Auvours (point de collecte proche centre-ville de Nantes)

- 2020-2021 : chantier de construction d'un supermarché du réemploi de 600m2 quartier Bottière ouvert au public

Voici la liste des matériaux récupérés dans ce point de collecte. Les ressources non soulignées sont des déchets à potentiel dangereux, etceux soulignés sont des ressources qui ont des filières (plus ou moins efficaces) de recyclage ou traitement :

  - Batteries

- Bois
- Carton
- Déchets d'équipement électrique et électronique
- Encombrants ménagers divers
- Ferrailles
- Papiers-journaux-livres
- Plastiques ménagers
- Textiles
- Mobilier
- Piles
- Cartouches d'encre
- Déchets dangereux (peintures, solvants ...)
- Néons et lampes

Leurs partenariats avec les entreprises

Afin d'avoir des sources d'approvisionnement et des lignes de conduite claires avec les entreprises, Stations-Services suit un protocole avec les entreprises. Ils procèdent tel que :

- Prise de contact avec les entreprises
- Audit et expertise du gisement, avec diagnostique de valorisation des matériaux
- Contrat d’adhésion
- Plannings de collectes
- Enlèvement des déchets
- Pesée et traçabilité
- Mise en vente dans leur boutique

Ils sont soutenus par l'ADEME, Pays de la Loire, Nantes Métropole et kisskissbankbank.

contact@stations-services.org, 02 28 96 11 65, ouvert le mercredi, vendredi, samedi de 10-13h et 14-18h (site de rezé)