

Projet

FABSHIP

Fablab + Earthship

Atelier de fabrication connecté autonome

Association FABSHIP
fabship.cc

Porteurs de projet

Grégoire Durrens / Anastasia Pistofidou / Nicolo Gnechi

Contact

email: info@fabship.cc

Sommaire

Contexte	p. 3
Une solution ?	p. 4
Earthship	p. 5
Fablabs	p. 28
FABSHIP	p. 44
Porteurs du projet	p. 47
Association 1901	p. 48
Conclusion	p. 49

Contexte

Nous consommons beaucoup plus que ce que l'humanité peut se permettre.
Nous produisons plus de déchets que ce que notre planète peut supporter.
La situation est éminemment urgente et préoccupante.

Prendre conscience de la crise écologique majeure à laquelle notre modèle de société fait face est une première étape. Les volontés changent, mais les comportements ne suivent que peu, trop peu.

Pourquoi ?

Les dernières recherches en neurosciences nous renseignent à ce sujet. Elles jettent la lumière sur la dissonance cognitive que nous sentons grandir en nous et qui s'exprime par l'incohérence que l'on constate entre nos convictions philosophiques, rationnelles, et nos comportements quotidiens individuels ou collectifs. Ce qui a fait que notre cerveau soit si utile à notre espèce jusqu'à aujourd'hui pourrait bien être ce qui causera demain sa perte. Nous sommes toujours tenus par des processus qui opèrent au plus profond de nos cerveaux (notamment dans le striatum) et qu'il nous est difficile de contrôler¹.

L'idée est donc que, si par manque de volonté ou de capacité à se contrôler, ou plus simplement par manque de conscience, nous ne sommes pas capables à tout instant de faire preuve de modération face à une illusoire abondance, nous sommes en revanche parfaitement capables de concevoir, de planifier et de construire un environnement dans lequel les limites sont tangibles. Ces limites nous contiennent, nous guident et nous protègent (de nous-même) en prévision de nos comportement instinctifs les moins « durables ». Il s'agit en quelque sorte de créer un environnement « filet de sécurité » ou « garde-fou ». L'autonomie est un très bon moyen pour cela : on n'a pas plus d'eau que notre réservoir en contient et plus d'énergie que nos batteries en accumulent. Dans ce cadre, nous élevons notre conscience, nous nous responsabilisons et, par conséquent, nous sommes inéluctablement amenés à régler nos comportements sur les cycles naturels.

À moins que les limites naturelles de ce que nous utilisons, consommons et jetons ne deviennent tangibles, localement, pour tous et tous les jours, il y a peu d'espoir de voir la situation s'améliorer. Nous avons besoin de créer des communautés autonomes et engagées qui demandent et font mieux, et qui montrent l'exemple...

Trouver et implémenter ces limites, loin d'être un handicap, défie notre prééminence, aide à définir nos libertés et permet également de supprimer un sentiment de culpabilité réflexe qui peut parfois être infondé. Une grande liberté va de pair avec une grande responsabilité. Il est urgent de prototyper un modèle de production durable dont les limites sont définies non pas par l'unique capital mais également par le coût écologique.

1. Sébastien Bohler, *"le Bug Humain, pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher"*, éditions Robert Laffont.

Une solution ?

Le projet « Fabship » a pour but de trouver cet équilibre afin de participer à l'avènement d'un nouveau modèle de société, un modèle qui se base sur des moyens de production distribués et durable. Grâce à son autonomie énergétique, la fabrication va au rythme des phénomènes naturels à l'origine des ressources renouvelables locales. Par nature, ce modèle ne produit pas d'entropie à un rythme supérieur à ce que notre monde est capable de supporter. Le but est d'émanciper les communautés en les rendant plus autonomes, ingénieuses et créatrices. Grâce à ces « Fabships », ateliers autonomes, nous aspirons à encourager les personnes à créer et développer pour notre nature commune dont nous dépendons tous et non au détriment de celle-ci.

Le projet veut répondre aux questions suivantes :

- Combien ? À quel rythme ? Et pour combien de temps pouvons-nous fabriquer les objets qui nous entourent en utilisant uniquement des ressources et énergies renouvelables locales ?
- Les phénomènes naturels doivent-ils dicter ce que nous devons faire ou plutôt doivent-ils nous guider à repenser la manière dont nous le faisons ?
- Parviendrons-nous, en autonomie, à produire, entretenir et réparer les objets mêmes des systèmes qui nous permettent cette autonomie ?
- Quelle quantité d'énergie faut-il pour imprimer en 3D un moteur ?
- À quelle vitesse pouvons-nous transmettre le savoir dans un réseau distribué de lieux de production pour que le nouveau paradigme change la culture ?
- Quels modèles et structures d'enseignement et de partage faut-il mettre en place pour faire émerger et accélérer la diffusion des innovations et leurs améliorations ?
- Quels modèles économiques peuvent émerger dans un contexte d'autonomie ?
- ...

L'idée n'est pas de limiter mais de canaliser l'utilisation des moyens de fabrication modernes vis à vis des besoins de communautés qui veulent être plus résilientes.

Deux mouvements actuels permettent de rendre techniquement et humainement ce projet réalisable : Le mouvement des **Earthships** et celui des **Fablabs**.

Earthships

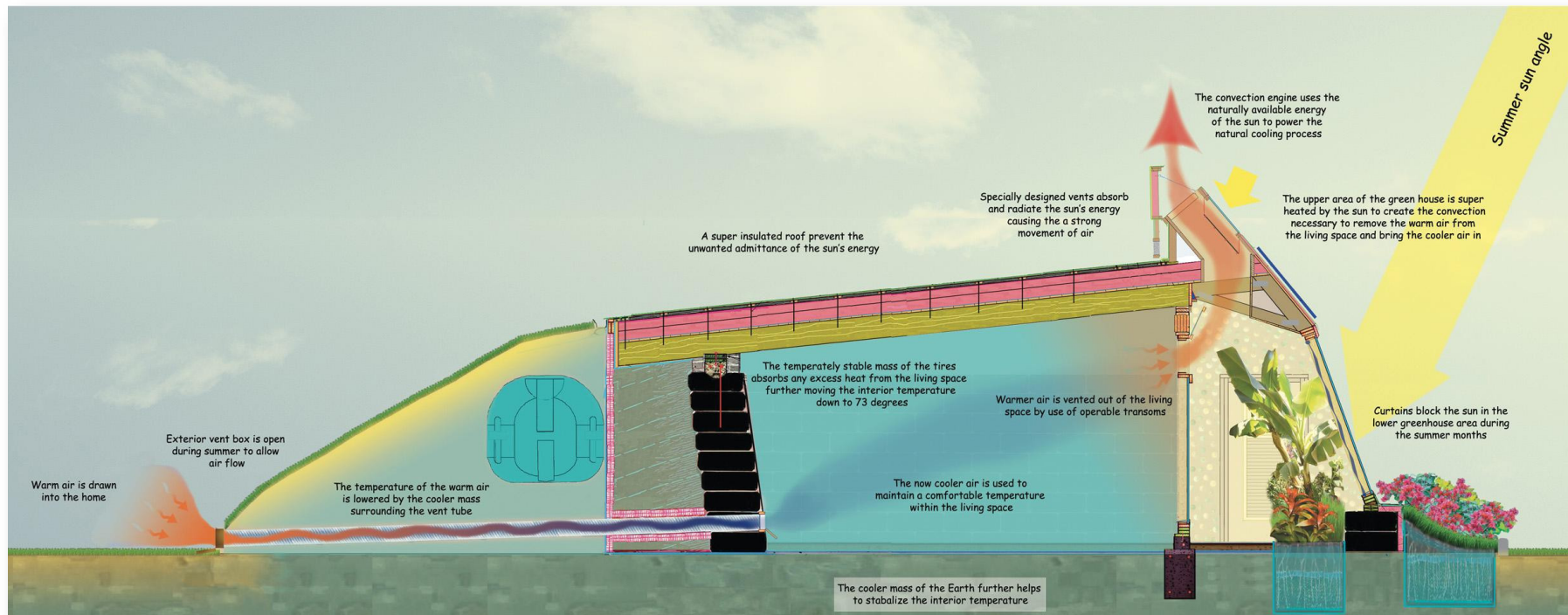
Earthships



Earthship Biotecture, dirigée par l'architecte Michael Reynolds, est une entreprise pionnière de l'éco-construction depuis 50 ans. Elle construit des maisons autonomes à base de matériaux naturels et recyclés. Basée à Taos, dans l'état du Nouveau Mexique aux États unis, elle intervient partout dans le monde, parfois au travers de projet humanitaire, et ouvre ses chantiers à des étudiants qui veulent apprendre les techniques de construction autonome. Les Earthships sont aujourd'hui des modèles éprouvés pour habiter de manière autonome et écologique. Ils répondent à six besoins humains fondamentaux : un logement confortable thermiquement, des énergies renouvelables (solaire / éolien), le traitement local des eaux usées, l'utilisation de matériaux recyclés, la récupération de l'eau et la production alimentaire. Ces maisons autonomes ont déjà été construites et fait leurs preuves sous de nombreux climats différents.

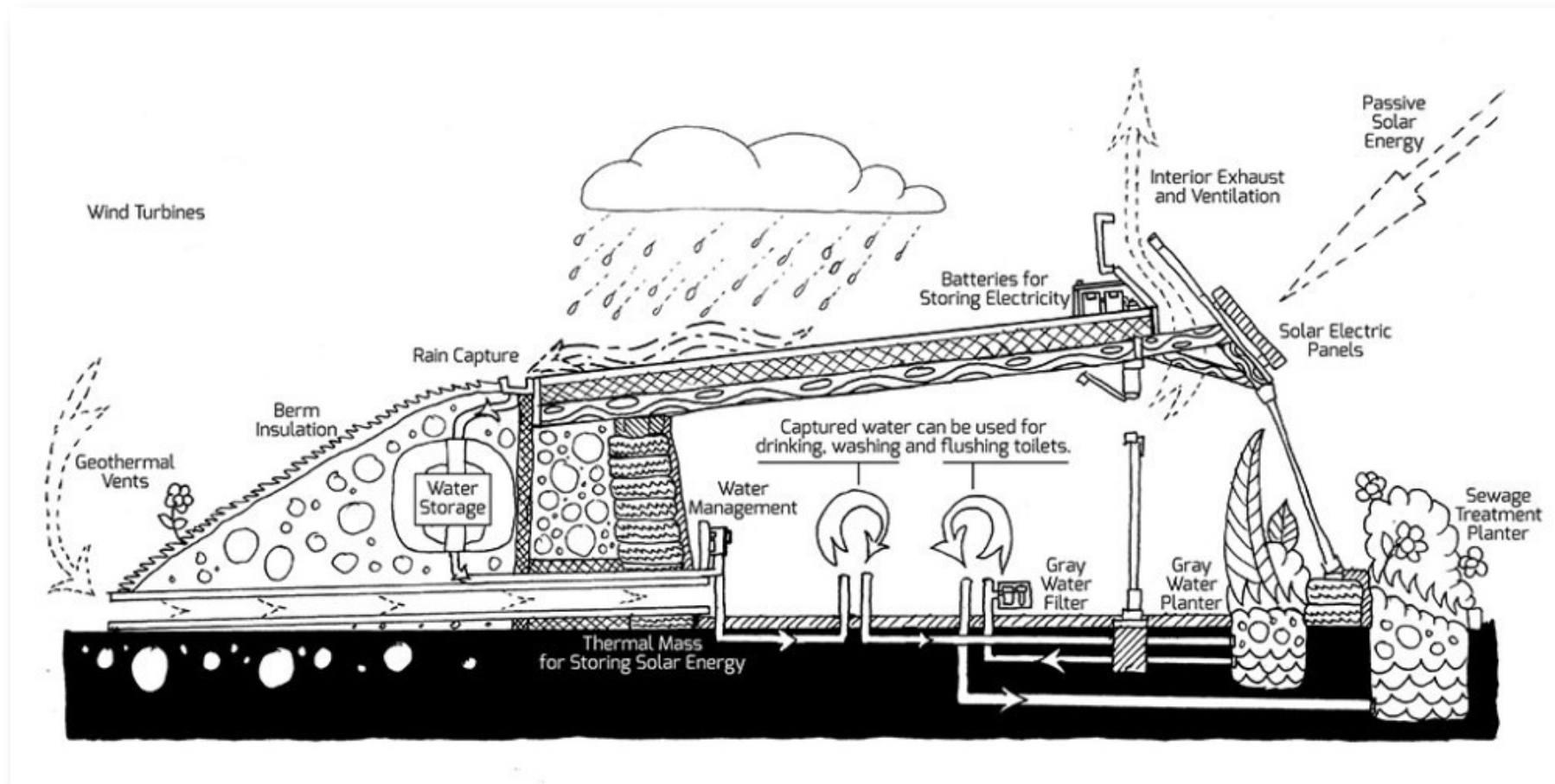
L'image ci-dessus montre une école construite en chantier-école en Uruguay en 2016.

Earthships



On voit ici une section d'un Earthship. Il s'agit du "Global model". On peut observer la conception bioclimatique : La serre est au sud (à droite), c'est un espace thermique tampon, il y pousse des plantes, l'air chaud monte et s'échappe par les aérations ce qui créer une dépression dans la maison qui aspire l'air au travers des puits canadiens qui se trouvent au nord. Nous avons donc une ventilation naturelle. Les différents angles sont conçus pour que l'été, seule la serre soit ensoleillée, le reste non. L'hiver le soleil pénètre jusqu'au fond des pièces à vivre et réchauffe la masse thermique constituée de terre compactée. L'intégralité du bâtiment est enveloppée d'une isolation extérieure.

Earthships



Sur cette section plus fantaisiste on observe le principe du système de récupération d'eau de pluie et de stockage en citerne hors gel dans le talus au nord. L'eau est ensuite amenée dans la maison puis filtrée en deux qualités : eau courante et eau potable. Elle est utilisée et devient eau grise. L'eau grise passe dans une phytoépuration intérieure, qui se trouve dans la serre, à l'issue de laquelle elle est récupérée pour la chasse d'eau (si tant est qu'il n'y ait pas de toilettes sèches, ce qui est possible). La phytoépuration produit de la nourriture dans la maison. Les eaux noires sont enfin évacuées vers l'extérieur dans une seconde phytoépuration avant de retourner, sans danger pour l'environnement, dans la terre.

Earthships



On peut observer ici la serre intérieure.

Earthships



Il s'agit là de l'Earthship de Biras en Dordogne, réalisé en chantier école (Earthship Academy) durant l'été 2017.

Earthships



Ici, le chantier de Dordogne en 2017 durant la première semaine. On peut voir les nombreux étudiants, certains membres de l'équipe professionnelle et on peut également voir des pneus! En effet, nous tassons la terre dans des coffrages perdus fait de pneus usagés que nous réutilisons. Le pneu, une fois enterré, n'émet absolument aucun gaz ou produit chimique et est valorisé au lieu d'être un déchet encombrant qui est aujourd'hui difficile à recycler. Si on le veut, on peut tout à fait s'en passer en le remplaçant par de la pierre, du banchage, du cob, de la bauge... c'est juste en fait moins écologique et économique.

Earthships



Une photo de groupe avec tout le monde (étudiant + volontaires + professionnels) après un mois de travaux : l'Earthship est hors d'eau hors d'air avec les systèmes qui fonctionnent. Seules les finitions manquent, généralement à la charge du maître d'ouvrage. C'est la formule habituelle lorsque Earthship Bioteecture se déplace. On voit sur cette photo également le panneau solaire thermique, au centre, qui procure de l'eau chaude toute l'année, et les panneaux solaires photo-voltaïques qui donnent de l'énergie électrique même quand il fait gris (dans une moindre mesure bien sûr).

Earthships



L'autre Earthship français réalisé en Normandie, à Ger. Il n'y en a que deux d'officiels en France, c'est à dire construit par Earthship Biotecture. Il y a en revanche de nombreux Earthships "inspirés".

Earthships



Il s'agit ici d'un chantier-école d'une... école! Grand bâtiment en Argentine.

Earthships



Au japon...

Earthships



Nous construisons partout dans le monde. Parfois pour des projet humanitaires en zone sinistrée.

Earthships



UNE FORMATION INTERNATIONALE



La plupart des chantiers se font sous forme de chantier-école que l'on appelle l'Earthship Academy. Même si les académies se font souvent au Nouveau Mexique, nous en avons certaines à l'international. Nous avons alors des traducteurs pour maximiser le nombre d'étudiants locaux.

Earthships



Un autre exemple d'Earthship à Taos.

Earthships



On voit ici le système de récupération de pluie en bordure de toit et de préfiltration en amont des citernes enterrées. On observe un tube dans les gouttières : l'hiver, un fluide caloporteur fait fondre la neige et la glace, principale source d'eau dans cet endroit désertique d'où sont originaires les Earthships.

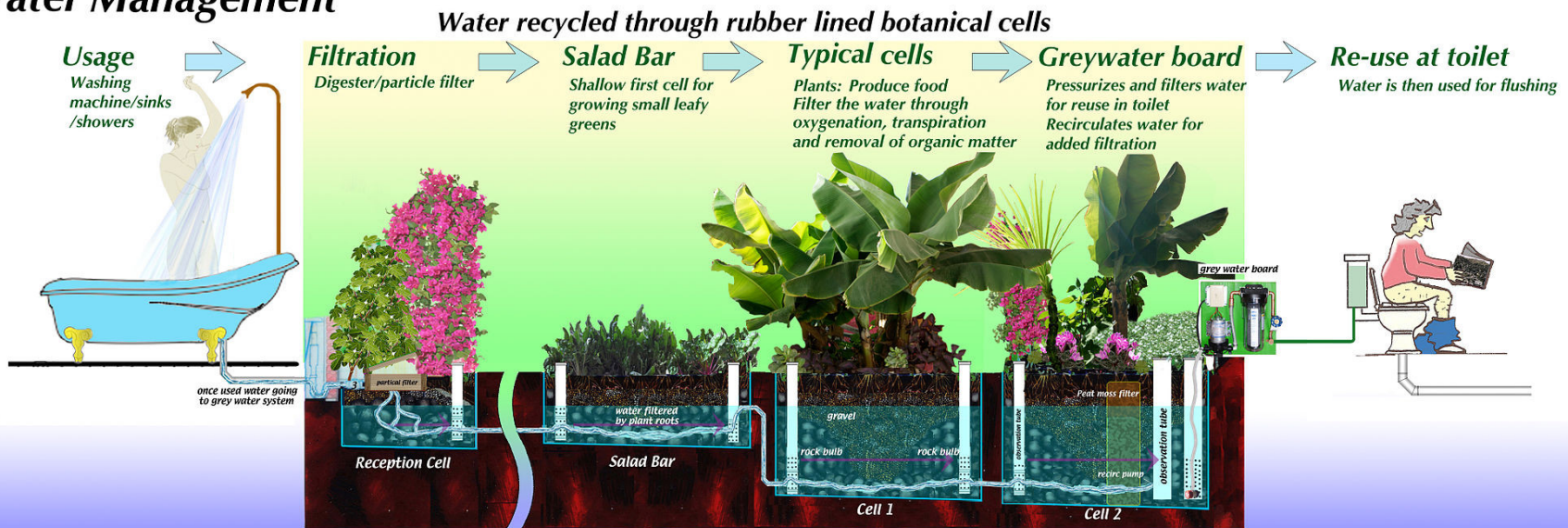
Earthships



Il s'agit là du module de traitement de l'eau. L'eau des citernes passe par une succession de filtres et une pompe afin d'être consommable et pressurisée.

Earthships

Water Management



On voit ici une coupe schématique de ce que l'on appelle la cellule botanique. C'est en fait la phytoépuration dont on parlait plus haut et qui se trouve dans la serre.

Earthships



Pompe de recirculation



Pompe et filtre d'eau grise

On voit ici une pompe de recirculation pour que l'eau ne reste pas stagnante dans la phytoépuration et une pompe plus son filtre qui achemine l'eau en sortie de la phytoépuration vers la chasse d'eau des toilettes. Que de pompes ! Elles sont toutes alimentées par le soleil...

Earthships



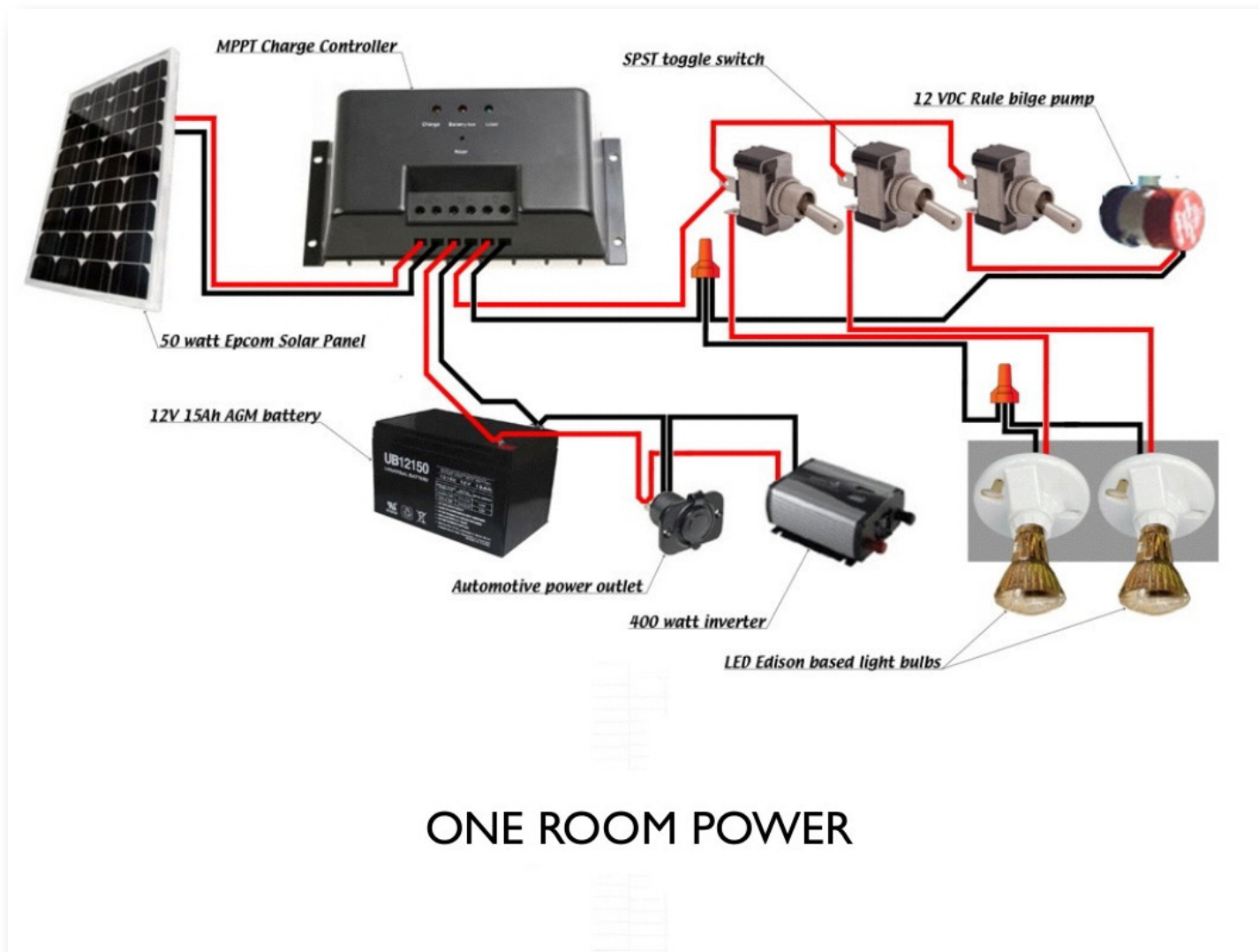
On observe sur cette photo le module de traitement de l'électricité. Il s'agit d'un ensemble de composants d'électronique de puissance (onduleur, contrôleur de charge, disconnecteur, etc..) qui assure la charge des ...

Earthships



...Batteries. Ici batteries au Plomb. C'est une technologie éprouvée, abordable et recyclable à 98%. Bien meilleure que le lithium selon nous pour différentes raisons.

Earthships



Dans les maisons du type "simple survival", c'est un mini système électrique que nous implémentons. Très peu cher et facile à réparer.

Earthships



C'est le dernier chantier international que nous avons fait : Australie. C'est aussi un modèle nouveau. Ici, dans l'hémisphère sud, la serre est au nord.

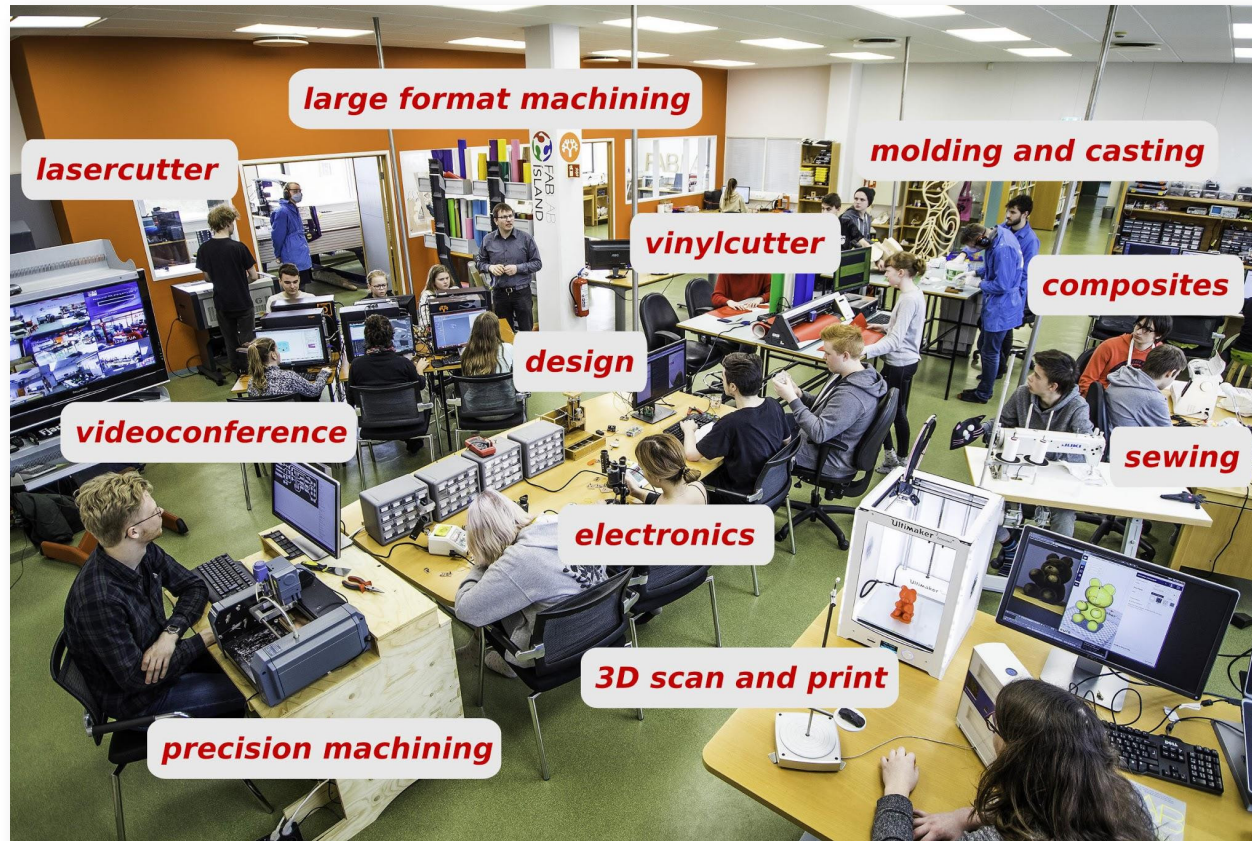
Earthships



Quelques détails du chantier. Sur la droite nous pouvons observer l'utilisation que nous faisons de bouteilles en verre tirées de la décharge.

Fablabs

Fablabs



Les FabLabs sont des ateliers numériques d'innovation et d'invention, qui stimulent l'esprit d'entreprise local grâce à un jeu de machines, d'outils et de logiciels de prototypage rapide permettant aux utilisateurs de concevoir, d'inventer et de développer (presque) tout. Les Fablabs sont issus du Center for Bits and Atoms (CBA) du MIT, dirigé par le professeur Neil Gershenfeld, extension du MIT en matière de recherche sur les liens entre fabrication et informatique. Ils sont devenus des plateformes influentes pour l'apprentissage, l'invention et la collaboration. Pour être un FabLab, vous devez être connecté à une communauté mondiale d'étudiants, d'enseignants, de décideurs et d'innovateurs : un réseau international de savoirs et de pratiques qui couvre 30 pays et 24 fuseaux horaires. Étant donné que tous les FabLabs utilisent des outils et des processus communs, le résultat est une plate-forme distribuée pour la fabrication numérique effective dans le monde entier et basée sur la technologie open source. Ils participent également à l'avènement d'un modèle de fabrication plus durable, démocratisant le pouvoir productif, vers un modèle économique plus circulaire et responsable.

L'image ci dessus montre le célèbre fablab de Reykjavík en Islande : <https://www.fablab.is>

Fablabs



Un fablab est un atelier, au sens conventionnel du mot, dans lequel on trouve des outils conventionnels : marteaux, tournevis, scie, etc...

Fablabs



Laser cutting



CNC milling



Vinyl cutter



3D Scanner



3D printing



Digital sewing /
embroidery
machine



CNC milling



Electronics

On y trouve également un jeu spécifique d'outils numériques : découpeuse laser, petite fraiseuse numérique, scanneur 3D, imprimante 3D, brodeuse numérique, grande fraiseuse numérique, des outils pour l'électronique, etc.

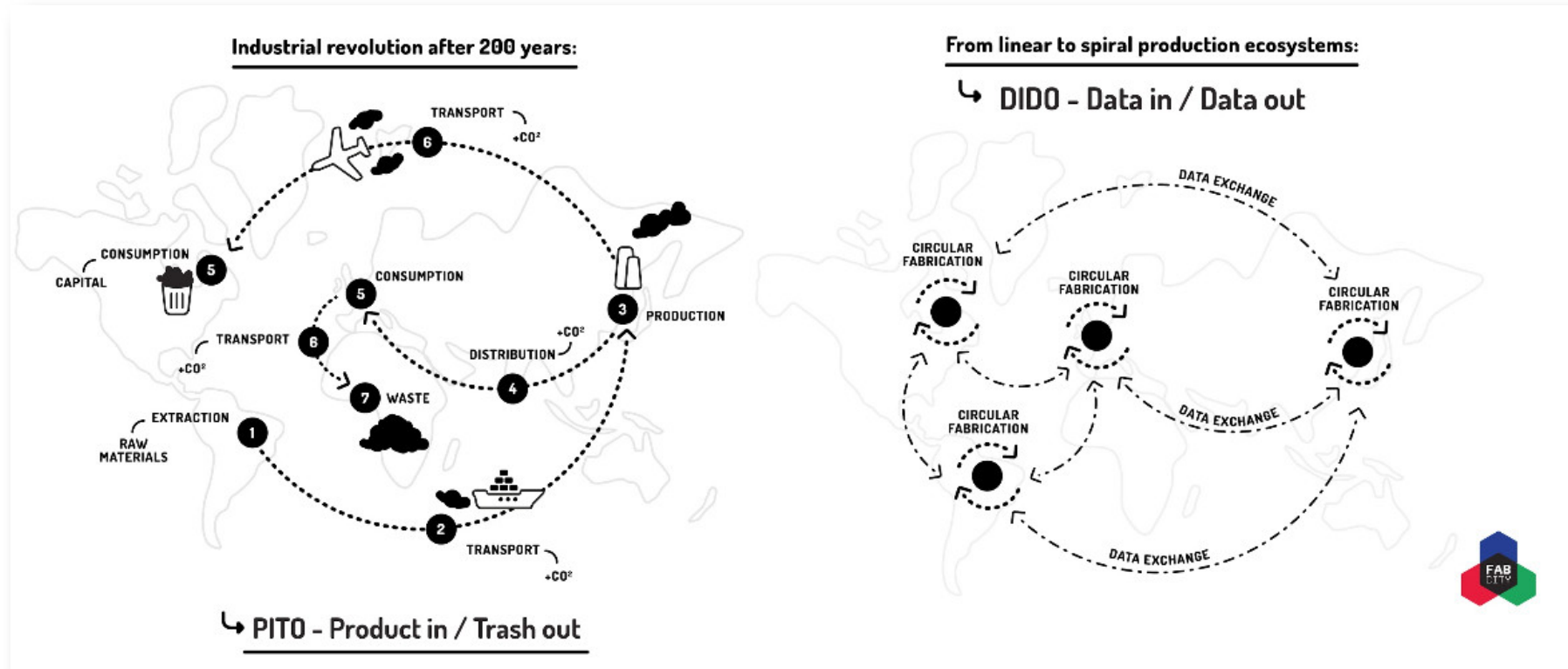
Fablabs



Cette panoplie d'outils, dont la liste est publique et se trouve à [cette adresse](#), permet de transformer l'atelier traditionnel en micro usine capable de produire presque tout, mais à petite échelle.

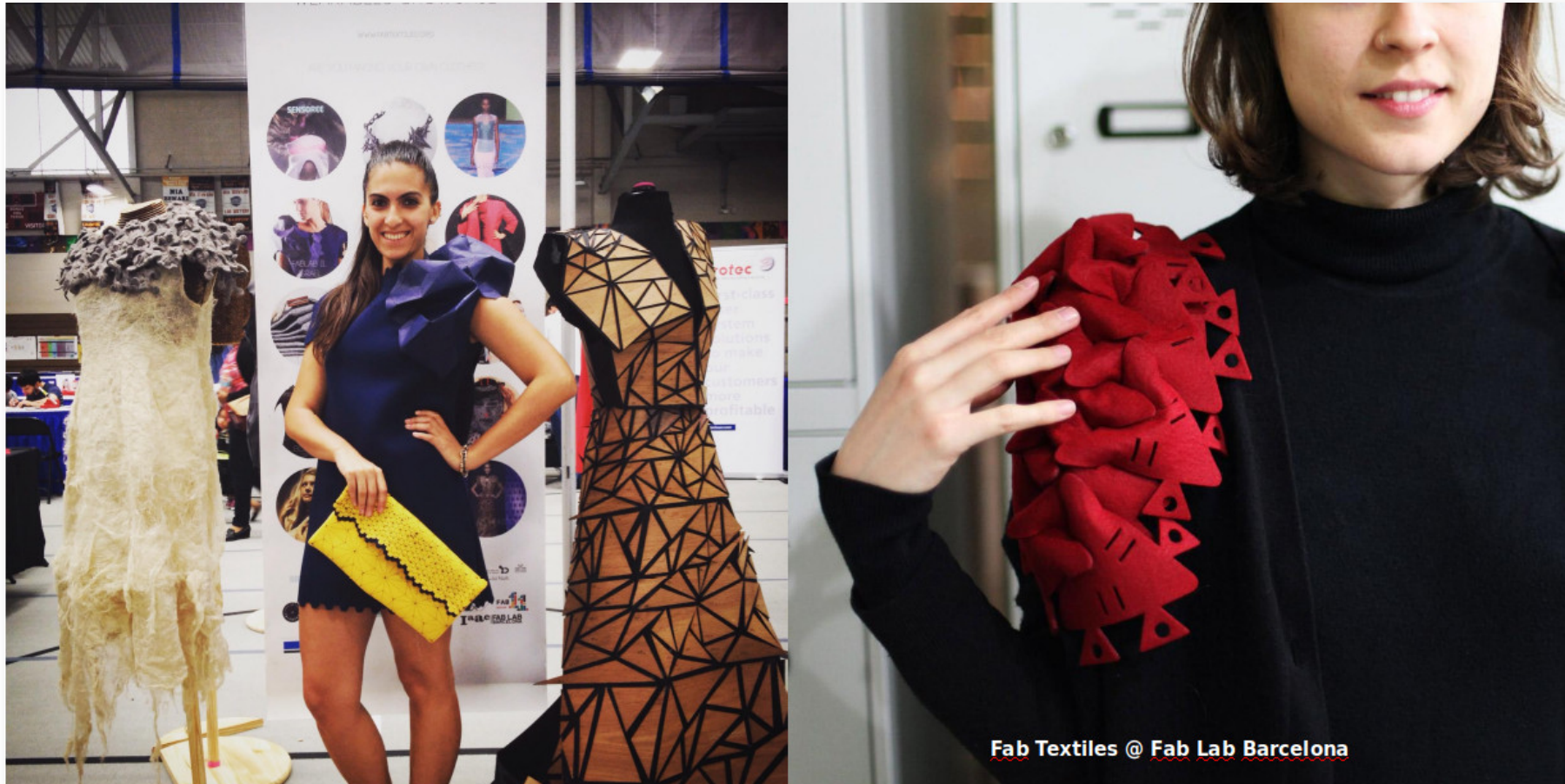
La photo ci dessus montre le LFO fablab à Marseille : <http://lfofablab.org>

Fablabs



Ce schéma explique la différence entre deux modèles de production. À gauche nous avons le modèle traditionnel et malheureusement actuel qui consiste à extraire des matériaux, à les transporter très loin pour les transformer en objets, objets transportés très loin de nouveau pour que nous les consommons et que nous allons les jeter afin qu'ils soient transporter à nouveau très loin pour ne plus les voir... A droite un modèle de production et de recyclage local se basant sur un échange des données, données servant à la fabrication locale des objets dans des fablabs. L'idée est de transmettre via l'open source et l'open hardware des données, pas des atomes. La matière reste et est manipulée sur localement, seules les données voyagent.

Fablabs



Vont suivre quelques exemples de projets emblématiques du mouvement des Fablabs. Ici des réalisations textiles d'Anastasia Pistofidou dans son Fab textiles lab à Barcelone.

Fablabs

The
Colorado Top Bar

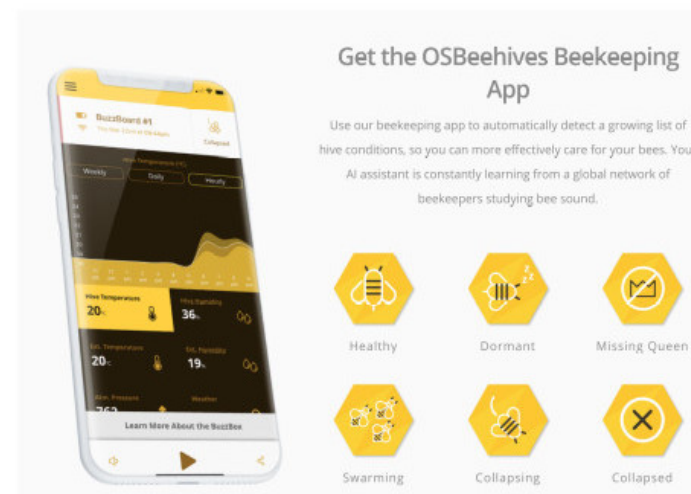


Colorado Top Bar Source File Pack

The
Barcelona Warre



Barcelona Warre Source File Pack



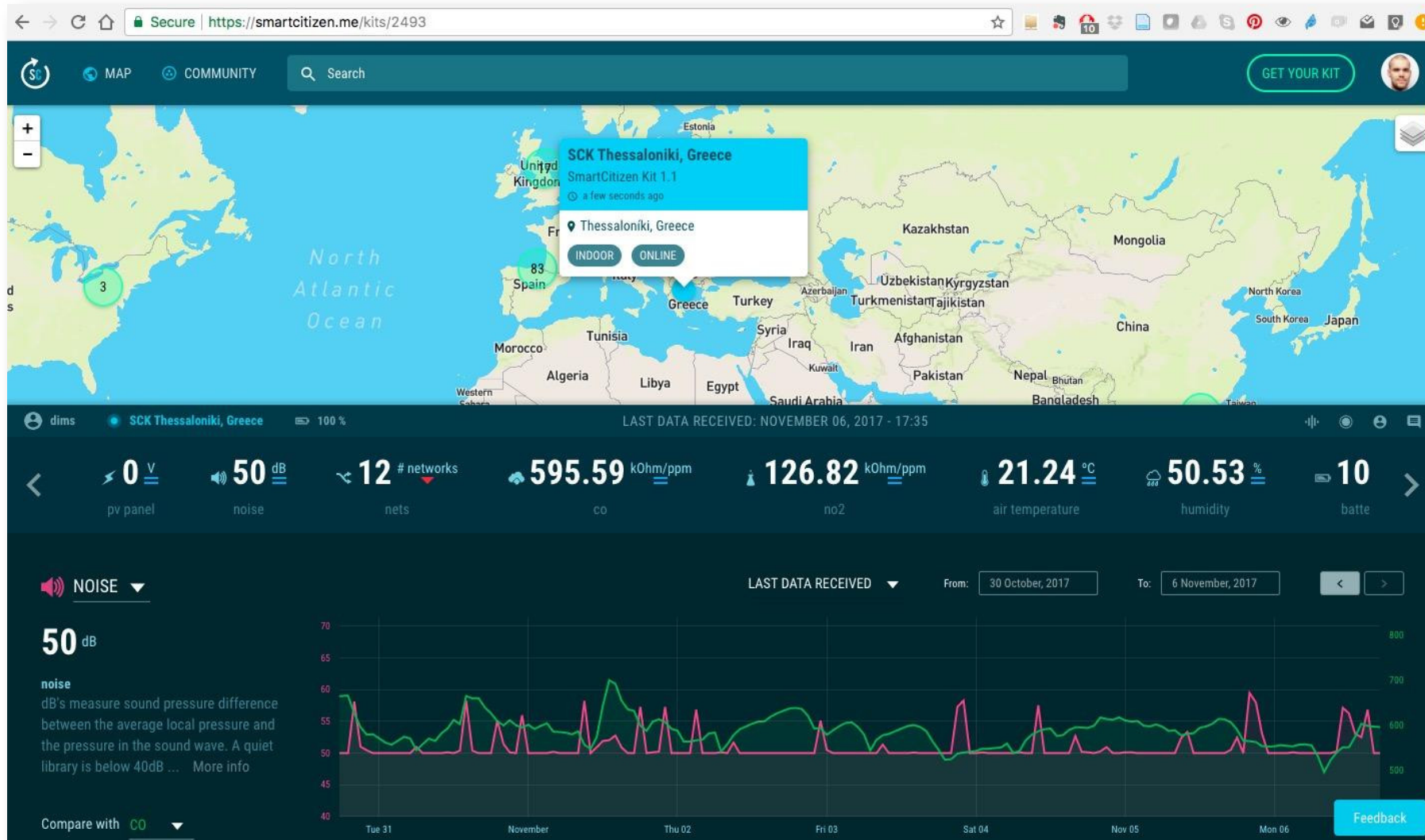
Ici un projet de ruche Open Source. Téléchargez les fichiers et fabriquez la ruche avec la fraiseuse numérique. Il en va de même du module électronique à placer dans sa ruche pour veiller à sa santé.

Fablabs



Ici le projet "smart Citizen kit" porté par Tomas Diez à Barcelone. Il s'agit d'un kit que tout le monde peut fabriquer dans un Fablab, c'est en open source et open hardware et il permet de mesurer différentes choses à l'emplacement de notre choix : humidité, température, pollution, luminosité etc.

Fablabs



Les données collectées ne vont pas sur une plateforme dont une multinationale est propriétaire, elle vont sur une plateforme gratuite et open source pour que vous et vos amis puissiez suivre les mesures prises par le kit. Il devient alors plus faciles pour les citoyens de faire de la science citoyenne grâce au big data puisqu'il y a maintenant des milliers de smart citizen kit de par le monde.

Fablabs



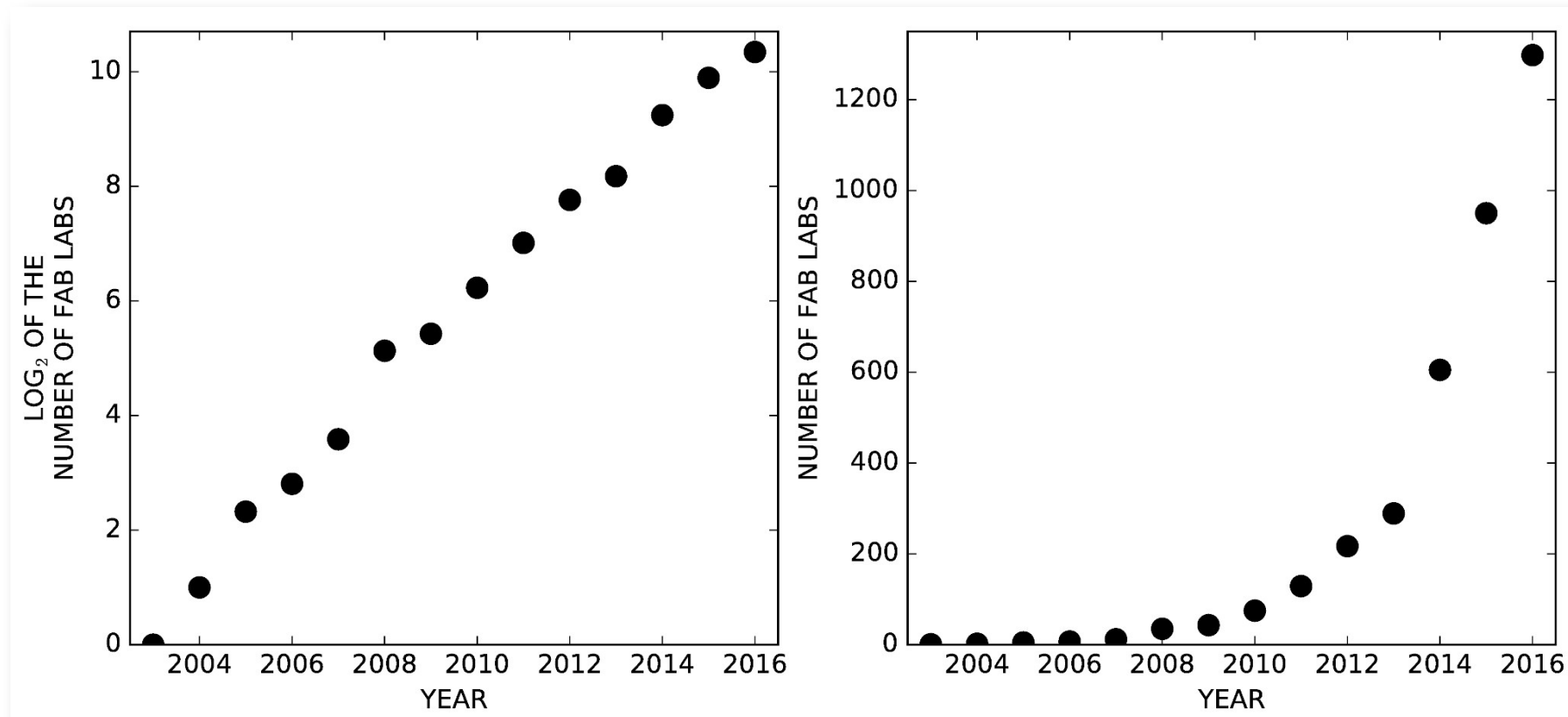
La fabrication de ces objets donne lieu à des ateliers où jeunes et moins jeunes se rencontrent, échangent, apprennent et s'émancipent. Un Fablab renforce le tissu social.

Fablabs



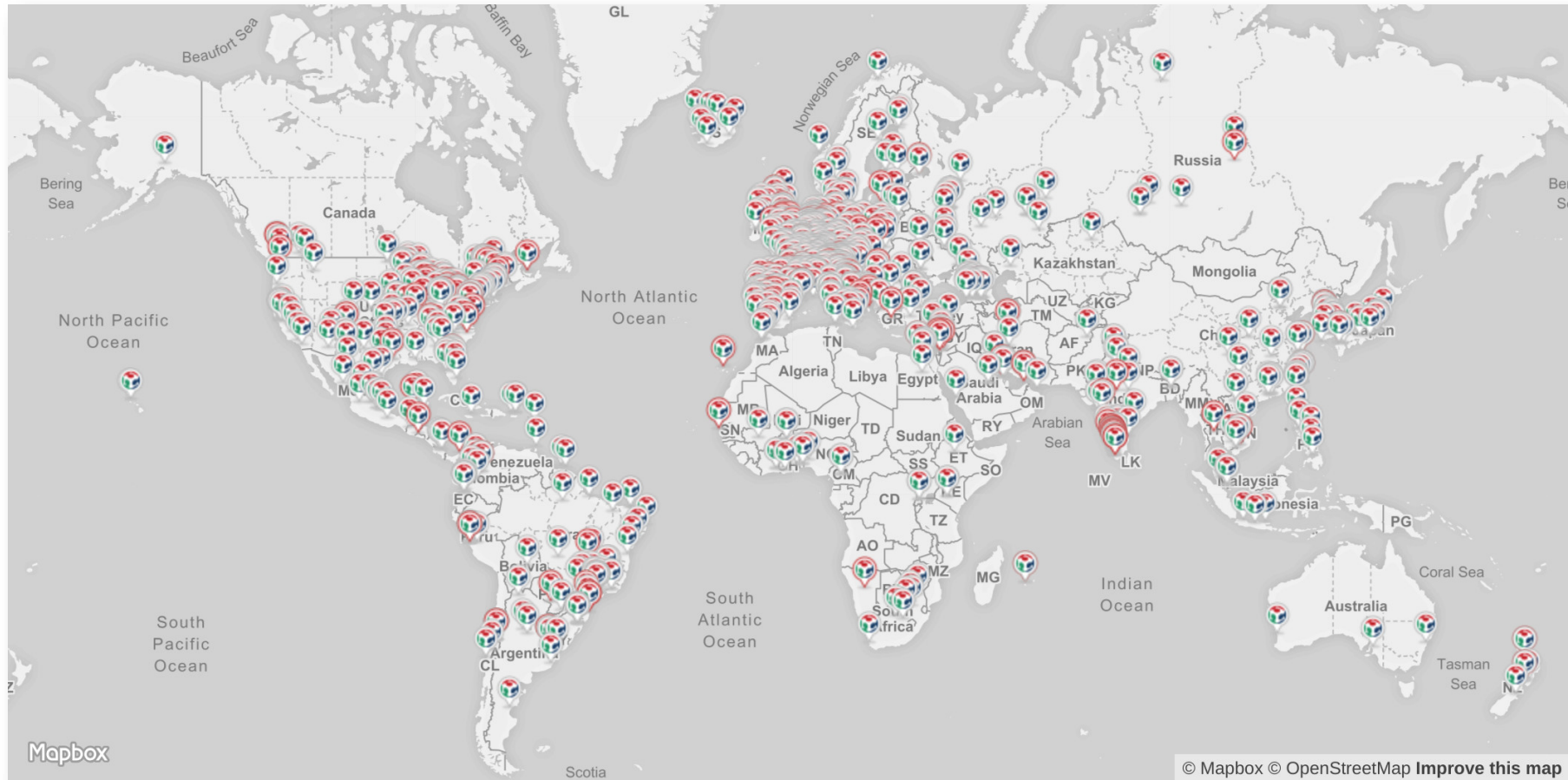
Ici un projet de recyclage des matières plastiques : Precious Plastics. Fabriquez vous même les machines pour réutiliser le plastique et en faire de nouveaux objets, les plans sont disponibles en ligne et en open source.

Fablabs



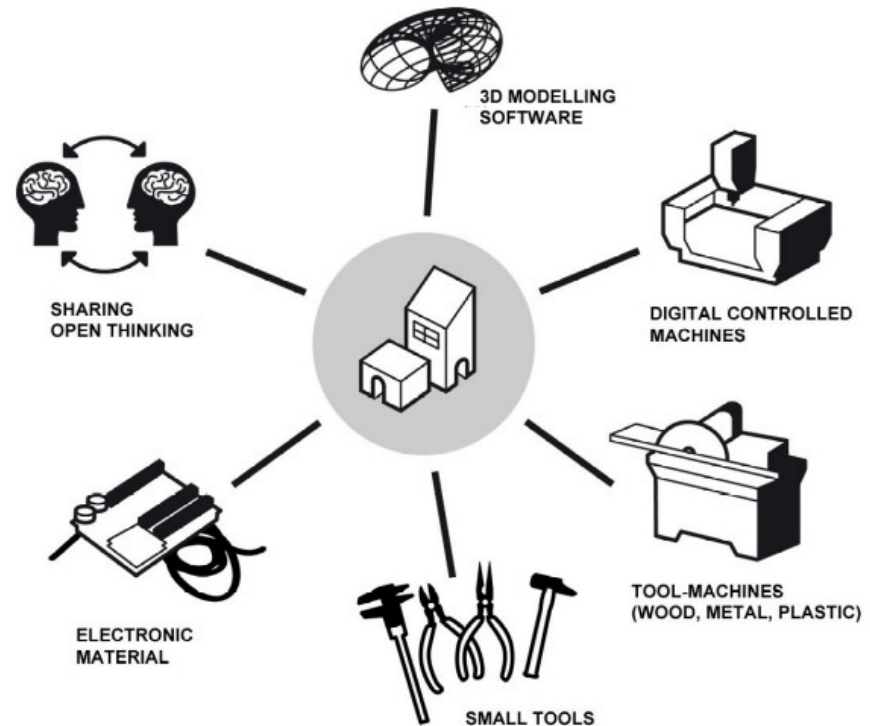
Ces courbes représentent l'augmentation du nombre de Fablabs ces dernières années, en échelle linéaire et logarithmique. Une droite en échelle logarithmique indique une exponentielle. Cela dit... attention aux exponentielles...

Fablabs



Une carte des Fablabs.

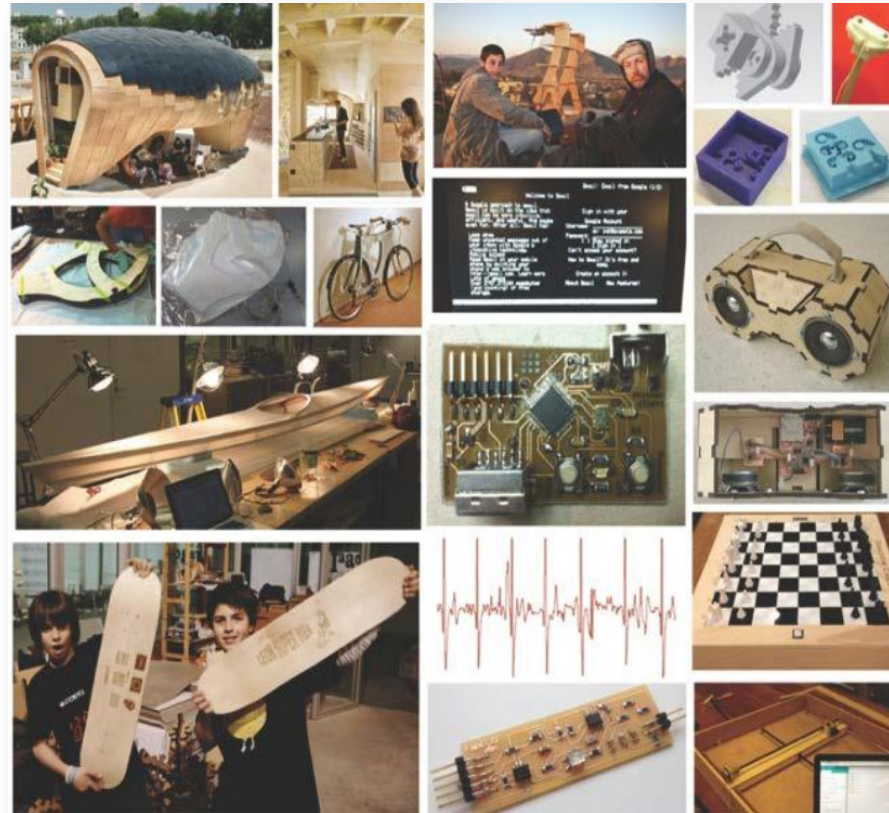
Fablabs



 **FAB FOUNDATION**

La Fabfoundation assure la coordination du mouvement des Fablabs, notamment la fabAcademy, l'école pour apprendre à utiliser, gérer, voire créer un Fablab. Tous les mercredis, le professeur Neil Gershenfield donne un cours en direct du MIT sur un sujet de fabrication particulier. Le cours est interactif, on peut poser des questions, il est open source et disponible en ligne. La formation est payante dès lors qu'on veut utiliser un Fablab pour faire tous les exercices et recevoir son diplôme, si tant est qu'on y arrive !

Fablabs

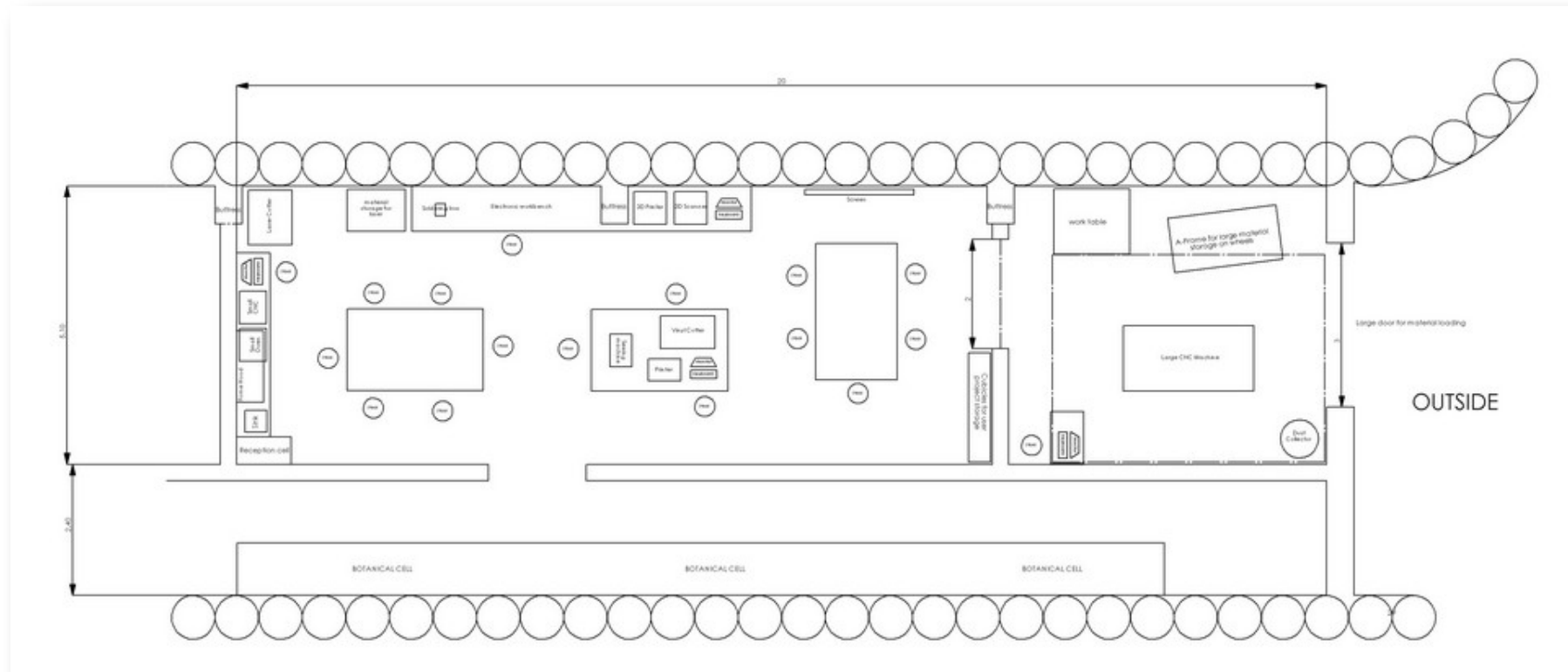


Ici un panaché d'objets produits dans des Fablabs qui montre l'étendue des possibilités de fabrication locale. De l'électronique au bâtiment. Mais on peut se poser la question :

Devons-nous tout faire sous prétexte que nous pouvons tout faire ?

FABSHIP

Fabship



Un FabShip est un FabLab autonome. C'est un Fablab dans un Earthship. C'est un atelier de fabrication partagé construit selon les principes et systèmes Earthships. Il augmente la résilience de notre société en permettant à toute communauté de fabriquer et de réparer de manière éco-responsable ses systèmes d'autonomie à partir d'énergies renouvelables. En combinant les technologies de fabrication numérique et les low-techs, les Fabships encouragent l'innovation pleinement consciente et proposent des alternatives abordables et écologiques au modèle de développement prédominant actuel, obsédé par la croissance. De façon parallèle, le mouvement des FabLabs et celui des Earthships relèvent les défis technologiques et sociaux auxquels l'humanité fait face aujourd'hui, notamment en partageant leur savoirs ouvertement. En prise directe avec les ressources renouvelables locales, ils émancipent les citoyens, élèvent la conscience environnementale et permettent de se réapproprier les technologies émergentes. Les Fabships ont pour vocation de réunir les deux mouvements sous un même toit. Ils visent à quantifier l'impact sociétal que la mise en commun des moyens de production et d'innovation à l'échelle de communautés locales interconnectées peut avoir dans un environnement radicalement durable.

Ci-dessus on observe le plan de masse du Fabship qui montre l'organisation de l'espace Fablab à l'intérieur de l'Earthship.

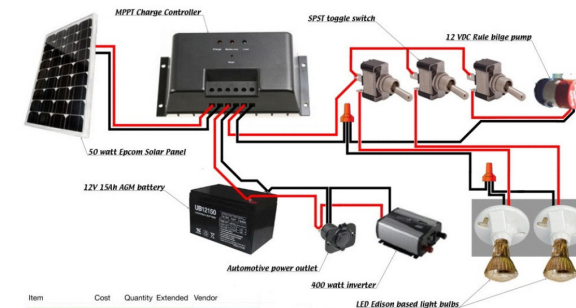
Fabship



Pompe de recirculation



Pompe et filtre d'eau grise



Item	Cost	Quantity	Extended	Vendor
12V 15Ah AGM battery	120.00	1	120.00	Walmart.com
50 watt Epcom Solar Panel	15.00	1	15.00	epcom.com
MPPT Charge Controller	25.00	1	25.00	epcom.com
400 watt inverter	35.00	1	35.00	epcom.com
Automotive power outlet	5.00	1	5.00	epcom.com
LED Edison based light bulbs	10.00	2	20.00	epcom.com
SPST toggle switch	2.00	1	2.00	epcom.com
12VDC bilge pump	10.00	1	10.00	epcom.com
Pompe de recirculation	10.00	1	10.00	epcom.com
Pompe et filtre d'eau grise	10.00	1	10.00	epcom.com
Total			245.00	

ONE ROOM POWER

Et si nous fabriquons localement nos propres systèmes d'autonomie? Ça serait plus écolo, rigolo, plus émancipateur, plus souverain, ça créerait des emplois, des liens, ça serait résilient et ça ferait même des systèmes plus performants, imaginez, les experts du monde entier qui collabore sur un système, par passion et nécessité, comme ça, sans brevet. Vous n'y croyez pas... ? Ce document est réalisé par exemple uniquement avec des logiciels open source gratuits, fruits d'une collaboration massive de citoyens passionnés et engagés: Linux, gimp, inkscape, libreoffice, brackets etc... il s'agit là de "software" mais bientôt viendra l'ère de l'open hardware mondialisé.

Porteurs du projet

Grégoire Durrens

Diplômé ingénieur de l'Institut National Polytechnique (ENSEEIH) et détenteur d'un Master of Science de l'université de HongKong, Grégoire Durrens, après avoir travaillé dans le privé au Canada en tant qu'ingénieur systèmes, rejoint les domaines de la construction écologique et de la fabrication distribuée sociale et solidaire (Fablabs). Guidé par les valeurs de la Permaculture, il se forme en suivant un CCP (Cours Certifié de Permaculture) et en s'engageant en tant que bénévole dans de nombreux chantiers participatifs d'éco-construction au sein de projet sociaux innovants (éco-villages). Il suit ensuite une formation en construction de maison autonome aux Etats-Unis dans une entreprise américaine pionnière de l'éco-construction, Earthship Biotecture, qui construit des maisons totalement autonomes à base de matériaux naturels et recyclés. Grégoire Durrens travaille désormais pour Earthship Biotecture en tant que constructeur et formateur à l'occasion de chantiers internationaux (Japon, Argentine, USA, Allemagne, France). Il intervient également en tant que conférencier spécialiste des systèmes d'autonomie lors de rencontres autour du mouvement de la transition ou dans des programmes éducatifs en construction écologique (License, Master, école primaire). Parallèlement, il s'implique dans le mouvement des FabLabs et suit une formation à Barcelone en fabrication digitale (Fab Academy) suite à laquelle il dirige le GreenFabLab pendant un an. Il co-fonde ensuite une association à but non-lucratif qui vise à promouvoir le développement d'ateliers de fabrication autonomes au sein de communautés désireuses de se réapproprier la technologie pour qu'elle devienne citoyenne et éco-responsable. Convaincu des similitudes essentielles qui existent entre le mouvement de l'autonomie écologique et le mouvement des moyens de production durables, locaux et distribués, il œuvre désormais à faire converger ces mouvements pour relever certains défis globaux auxquels l'humanité est aujourd'hui confrontée. Il se place en fervent défenseur de l'idée selon laquelle l'autonomie est un moyen de conscientisation énergétique et de contrôle personnel volontaire sur nos comportements prédateurs instinctifs qui impactent tous les jours abusivement notre planète.

Anastasia Pistofidou

Après avoir obtenu son Master en "Digital Tectonics" en 2011 à l'Institut d'Architecture Avancée de Catalogne et son Bachelor Degree en 2008 du département d'Architecture de l'université Aristote à Thessalonique, Anastasia a développé en 2013 un laboratoire de recherche sur le textile, l'architecture molle et les matériaux innovants : fabtextiles.org. Grâce à l'expérimentation de nouveaux matériaux et procédés, qui combinent les techniques de fabrication digitale et l'artisanat, son travail consiste à démontrer dans quelles mesures les nouvelles technologies peuvent réorienter la consommation de masse et la production effrénée vers une fabrication locale, personnalisée et adaptée à l'éducation, la vie de tous les jours et les entreprises nouvelles. En 2017, elle a initié un cours annuel de 6 mois, distribué et international, la Fabricademy, une école textile et technologique qui fait se rencontrer les mondes du tissu, de la fabrication digitale et de la biologie. En se confrontant aux problèmes de durabilité et aux dangers écologiques liés au développement rapide que les FabLabs connaissent, elle a décidé de rejoindre le projet Fabship afin d'explorer la manière dont l'autonomie peut aider à relever les défis que la 4ème révolution industrielle globale pose, où nature, innovation et société cohabitent de manière symbiotique en milieu rural.

Nicolo Gnechi

Nicolo est un maker, éco-constructeur et militant. De parents Européens, il a grandi au Kenya et a eu la chance de pouvoir être confronté tôt au monde naturel et à l'éventail riche en cultures et langages que connaît l'Afrique. Après s'être spécialisé en science politique, Nicolò a commencé à travailler comme journaliste au Kenya et en Tanzanie aux affaires courantes, conflits et de plus en plus sur l'effet grandissant du changement climatique sur les communautés marginalisées. À la recherche d'un impact plus profond, il rejoint rapidement la cause des droits de l'Homme et le militantisme en travaillant au Zimbabwe, RDC, Thaïland et Myanmar aux côtés d'initiatives qui connectent le travail de documentation, la liberté d'information et les technologies de l'information et de la communication pour le développement. Ce n'a pas été par coïncidence qu'il découvre alors les FabLabs lorsqu'il travaillait pour les Nations Unies à New York sur le lancement des objectifs de développement durable (SDG). Motivé par le changement et par une légère intolérance aux bureaucraties géantes, il rejoint le programme de la FabAcademy à Barcelone, s'embarquant dans une formation technologique intensive en fabrication digitale. Depuis, il dirige le Green Fablab situé dans le parc naturel de Collserola, un des rares FabLabs qui explore l'intersection de la fabrication digitale avec l'architecture, l'écologie et la sauvegarde de l'agriculture durable. Son travail actuel consiste à gérer le FabLab, réparer les machines, prototyper des éoliennes et enseigner à temps partiel dans un Master d'éco-construction avancée (MAEB). Nicolò est devenu récemment co-fondateur de l'association FabShip dont le projet est de promouvoir la construction dans les communautés de FabLabs autonomes, alimentés par des énergies renouvelables, basés sur les principes et systèmes Earthship. L'association a pour premier objectif de construire un prototype en France, Dordogne, afin de prouver le concept et déployer les FabLab autonomes autour du globe dans les communautés qui en ont besoin.

Association 1901



Notre association à but non-lucratif a pour but de :

- Promouvoir la création d'espaces autonomes pour l'émancipation des communautés, la fabrication locale et l'innovation en matière d'écologie, de technologie et d'art
- Accompagner les communautés au long de la mise en place de tels espaces, de la conception à la réalisation
- Soutenir la vie de ces espaces : soutien d'évènements tels qu'ateliers, formations, conférences, rencontres et autres évènements
- Coordonner la création et gérer le fonctionnement d'un premier prototype
- Gérer le fonctionnement d'une plateforme collaborative web entre les différents FabShips créés dans le futur
- Coordonner la construction de ces ateliers autonomes au travers de chantiers-écoles
- Proposer des formations pour futurs instructeurs/managers locaux spécifiques à la gestion d'un Fabship

Nous recherchons actuellement un terrain sur lequel construire un premier prototype. Ce prototype a pour but de prouver et d'améliorer le concept de l'atelier de fabrication durable, autonome et connecté, pour qu'il puisse être dupliqué dans toute communauté qui souhaite concevoir globalement et créer localement avec à ce que le Soleil et la Terre ont à offrir. Nous recherchons surtout une équipe municipale avec qui travailler de concert à la réalisation de ce projet et de sa bonne intégration sur le territoire. Si vous pensez que ce projet est réalisable sur un terrain dont vous avez connaissance, nous vous invitons à prendre contact avec nous.

Nous accueillons également vos retours et votre soutien. Nous avons besoin de support financier pour lancer le premier Fabship et le modèle économique alternatif que ce projet propose.

Conclusion

Les Fabships sont donc des Fablabs autonomes construits sur le modèle Earthship. Leur but est de permettre aux communautés de renforcer leur résilience et de développer leur autonomie. Si un Fablabs permet à des utilisateurs de fabriquer presque tout, un Fabship, de part sont énergie limitée, permet de savoir quoi faire de sensé quand on peut tout faire. Un fabship permet la fabrication locale, sociale et distribuée sans que ça ne coûte à la planète. Il s'agit d'écofabrication collaborative. Ils s'alignent totalement avec la philosophie du « Think Global, Act local » (Penser Global, Agir local). En combinant les technologies de fabrication numérique et les low-techs, les Fabships encouragent l'innovation et les alternatives peu coûteuses par rapport au modèle de développement obsédé par la croissance. De manière semblable, les FabLabs comme les Earthships relèvent des défis technologiques et partagent leur savoirs ouvertement. Ils émancipent ainsi les citoyens à devenir plus conscients de l'environnement et plus habiles technologiquement. Les Fabships ont pour vocation de réunir les deux mouvements sous un même toit. Ils visent à explorer la portée des moyens partagés de production et d'innovation locaux dans un environnement radicalement durable et axé sur la communauté.

Merci de votre attention.