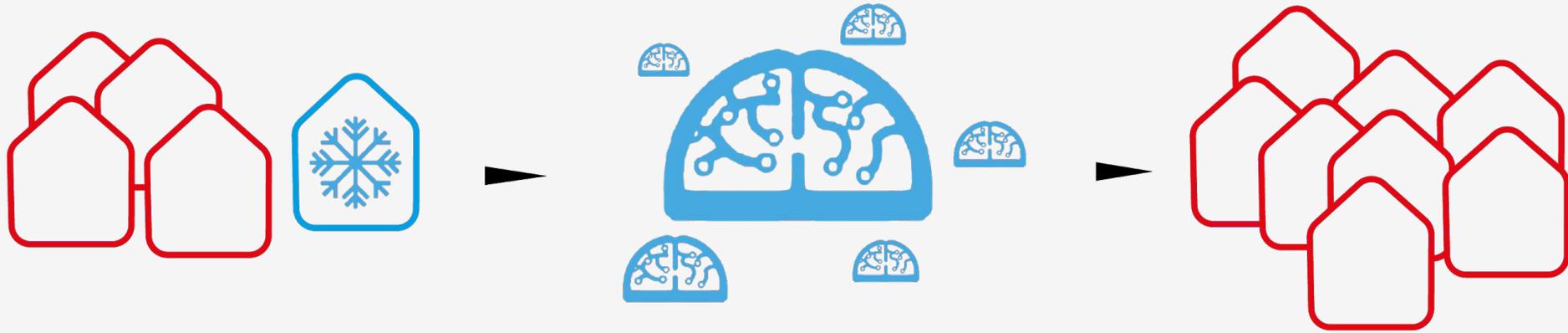


Act4EnergyPoverty



> Pourquoi un workshop itinérant sur la précarité énergétique ?

ATELiER ②①



Au total : 1 foyer sur 5
Bientôt 2 foyers sur 5 !



Appartement de 14m² en moyenne
La plupart au chauffage électrique



430 000 étudiants
précaires en France



Des abonnements pour
1 an seulement (turnover)

Chauffage = **62 %** de la facture

Eau chaude = **12 %** de la facture

Face à l'ampleur du phénomène et de son développement, la solution pour endiguer la précarité énergétique doit aussi venir des citoyens, des enseignants, façon "**bottom up**".

On doit **inonder les territoires de ce savoir** et de bonnes pratiques pour lutter contre la précarité énergétique, en complément des actions institutionnelles et des campagnes de rénovations.

Soyons des acteurs contre la précarité et pour la transition énergétique !

Collaborer avec des lycéens et étudiants est primordial, car ce sont les invisibles de la précarité et ne peuvent bénéficier du dispositif "chèque énergie".

> Les objectifs du Workshop itinérant



Sensibilisation à des problématiques du quotidien

Prise de conscience des moyens d'actions possibles

- **Trouver des solutions que l'on peut mettre en oeuvre immédiatement**

un workshop concret et créatif qui donne naissance à de réels prototypes

- **un workshop itinérant, participatif et évolutif dont les créations sont disponibles en open source**
- **Un workshop réalisé par les étudiants pour les étudiants**

Témoignages et productions testées in situ

> Le déroulement

ATELIER 2①

> En équipes

> 5 jours de réflexion, d'innovation et de prototypage pour faire émerger des solutions

service innovant - objet connecté - plateforme communautaire - hacking domotique - hacking d'objets

Leroy Merlin, Ikea -

- DIY- DIT - tutoriels - conseils - achats groupés - peer to peer -

> Phase Etude

Structure de collaboration (groupe FB + Google drive) - Mapping des acteurs - videos+infos sur le sujet

- Etat de l'art de démarches pour lutter contre la P.E. - Réflexions sur les besoins, les usages et les solutions

> Phase de création

Prototype web (Forme, fonctionnalités de la plateforme ...) - Hacking Prototype électronique (Proof of concept) + documentation - Identité graphique, logo, nom, affiches, communication et E-stratégie

. Mode d'emploi & Packaging / Prototypage rapide - Option: Vidéo



> Résultat du workshop itinérant à l'ESADE

Les résultats ont été très probant et prometteur !

Les élèves se sont senties concernés par ce workshop pratique et réalisable à leur échelle.

Ils ont redoublé d'ingéniosité pour voir naître de nouvelles alternatives à cette difficulté.

L'équipe a été même confronté à aider des étudiants eux-même précaires, à mettre au point des solutions à faible coût pour leur propres besoin, qu'ils ont essayé chez eux.

Dans une logique DIY et d'un désir d'échange et de collaboration, tous les prototypes sont en open source et des vidéos tutoriels ont été également pensé par les étudiants.



> Les résultats : L'isolation de fenêtre par vide d'air de Traecy

#autoconstruction
#DIY
#5e

L'air est un très bon isolant mais le vide d'air a des qualités isolantes inégalables.

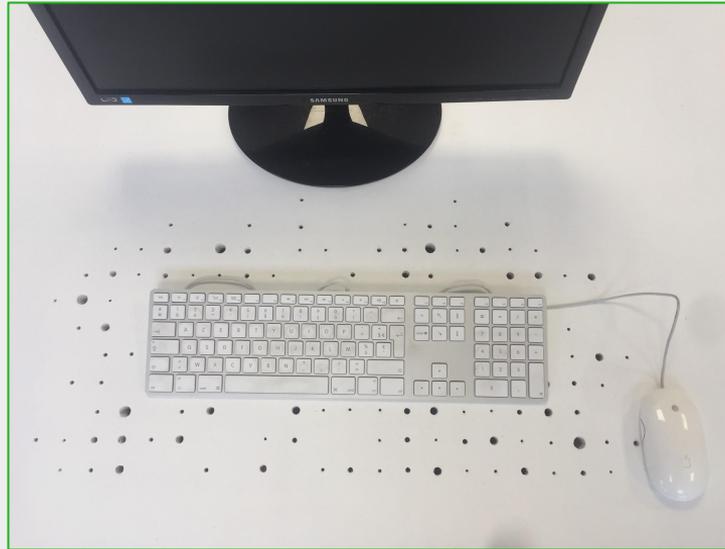


Vidéo tutoriel réalisée par Traecy, élève à L'ENSAD d'Orléans

> Les résultats : Le bureau d'élève façon Kotatsu

#couverture de survie
#isolation
#15E

Le Kotatsu est une invention japonaise datant du 14ème siècle qui consiste à se chauffer le corps plutôt que l'ensemble de la pièce. Initialement composé d'un chauffage dissimulé sous une table basse et de drapés, les élèves de l'ENSAD nous offre une parfaite remise au goût du jour de cette technique traditionnelle pour les longues soirées d'études, chauffée grâce à la chaleur de la tour d'ordinateur. Une belle solution "low-tech"



La chaleur se dégage aussi au niveau du clavier



> Les résultats : La capote à chauffe eau d'Hugo

Le chauffe eau peut provoquer des déperditions énormes qui coûtent aussi bien en énergies qu'en argent. Hugo a trouvé une solution qui s'adapte à son chauffe eau et que l'on peut facilement reproduire grâce à une vidéo tutoriel.



Passer le fil
dans les trous
de manière
alternée



> Les résultats : l'isolation sur mesure d'Agathe

#découpe laser
#transparence
#isolation

Cette isolation par l'air a été proposée par une élève qui possède une grande baie vitrée où la déperdition de chaleur y est importante. La structure en bois a été découpée au laser créant une épaisseur qui emprisonne l'air entre les deux parties plastifiées.



> Les références et projets de l'Atelier 21

Recherche en design sur la précarité énergétique

<http://www.egal.citedudesign.com>

Workshop créatif en design sur la précarité énergétique (avec Leroy Merlin Source partenaire Atelier21)

<http://leroymerlinsource.fr/savoirs-de-l-habitat/energie/comment-eviter-les-situations-de-precarite-energetique-chez-les-proprietaires-occupants/>

The Social Innovation to Tackle Fuel Poverty program

an initiative co-created by Ashoka and the Schneider Electric Foundation (main partner Atelier21)

<http://tacklefuelpoverty.com/>

Paléo-énergétique : une contre histoire des innovations énergétiques

<https://paleo-energetique.org/>

Programme de recherche sur les SMart Grids et usage citoyen

<http://smartgridsbrain.citedudesign.com/>

Thermotex : From Fashion to Insulation

<http://thermotex.reliefzero.com/>

Se Chauffer avec un micro data-center : quarnot computing (partenaire de Paléo-énergétique)

<https://www.qarnot.com/fr/qrad/>

> Les références et projets de l'Atelier 21

Références Makers

thermostat chauffage et chauffe-eau connectés

<http://www.domotique-info.fr/2017/01/heatzy-le-fil-pilote-connecte/>

Thermostat connecté avec un smartphone recyclé

<https://ouiaremakers.com/posts/tutoriel-diy-thermostat-connecte-avec-un-smartphone-recycle/>

<https://www.darty.com/darty-et-vous/high-tech/objets-connectes/thermostat-connecte-controler-son-chauffage-distance>

> Contact

ATELIER 21

Cédric Carles

hello@atelier21.org

06 48 25 18 56

[website atelier21.org](http://website.atelier21.org)