
Le design au service de la low-tech

Cours dispensé le 08/01/2024 par Félix Lahaye aux 12 étudiant·e·s de l'option Ingénierie des low-tech (projet WELOW) à l'Ecole Centrale de Nantes.

Document rédigé par les étudiant·e·s sur base de leurs notes prises durant l'intervention.

Table des matières

I-Présentation de Félix et de Inti	3
II-Lien entre low-tech et design	3
III-Methodologie	3

I-Présentation de Félix et de Inti

Félix : Designer de produits et services

- Bachelor en design industriel + Master en design urbain
- Expériences en mobilier, transport urbain et outils de cuisson écologique
- Chargé de projet et animation de la vie bénévole dans l'association Inti

Inti : basé à l'agronaute

- Association de solidarité internationale et de low-tech, surtout alimentation durable pour l'Europe de l'ouest
- Objectif de répondre à la précarité énergétique
- Fabrication dans les populations directement et pas d'exportations. Exemple = four solaire en Bolivie.

En France, 6.8% de l'énergie d'un foyer est utilisée pour la cuisson. Dans le tiers monde, 90% de l'énergie est utilisée pour la cuisson. Or les modes de cuisson utilisés dans le tiers monde sont très dangereux pour la santé et très peu efficaces énergétiquement.

Les matériaux utilisés sont choisis en fonction des abondances et savoirs locaux (bois en Bolivie, métal au Bénin). Pareil pour la taille des objets.

- En France, beaucoup de sensibilisation et d'intégration des low-tech.
- Proposition de stage (1 jour) pour fabriquer un séchoir ou un four solaire.
- Proposer des solutions concrètes et pas juste de l'éco-anxiété.

Ex d'objets low-tech :

- Cuisson solaire
- Cuisson à bois économe
- Séchoir solaire
- Cuisson thermos

L'appropriation est le plus gros enjeu (problème humain et non technique).

II-Lien entre low-tech et design

- Déf de low-tech (par nous, par le low-tech lab, ...)
- Déf du design (par Alliance Française des designers)

Le design est un processus intellectuel créatif, pluridisciplinaire et humaniste, dont le but est de traiter et d'apporter des solutions aux problématiques de tous les jours ...

La low-tech et le design sont 2 démarches systémiques.

III-Methodologie

Démarche itérative =

1. Veille (comprendre le contexte global, pluridisciplinaire)
 - sociétale, territoriale, technologique, concurrentielle, ...

2. Recherche usager (identifier l'utilisateur, son mode de vie, ses aspirations et contraintes)
3. Parcours utilisateur (représenter le quotidien de l'utilisateur, sa routine, par étapes)
4. Idéation (imaginer des concepts compatibles avec les étapes précédentes)
5. Prototypage (fonctionnel mais pas forcément techniquement fini)
6. Test (par l'utilisateur)
7. Et après on repart sur une étape précédente (itération)

Objectif : **Appropriation** = Fait de rendre propre, convenable à un usage, à une destination.
Processus long mais usage éphémère

3 concepts pour l'appropriation :

- **personnalisation**, expression individuelle
- **(re)connaissance** : ergonomie intuitive
- **contrôle** : pouvoir régler soit-même l'objet

3 types d'**ergonomie**

- physique : lien corps-objet -> confort, sécurité, facilité de mise en oeuvre
- cognitive : intuitivité et compréhension
- organisationnelle : règles/processus des systèmes socio-techniques

Il faut rendre la transition désirable.

Il y a tout un travail à faire autour du design pour rendre plus esthétiques et (surtout) plus ergonomiques ces systèmes qui utilisent souvent des matériaux de récupération. Pierre-Alain Lévêque

Pour rendre la transition désirable, on peut utiliser

- l'**esthétisme** (subjectivité, émotion),
- l'**implication** (rendre acteur l'utilisateur),
- **récit** (scénario d'usage, désirable).