

Conception d'une interface de visualisation de l'impact énergétique du numérique dans un foyer

Contexte et objectif

Le numérique est omniprésent dans les foyers suisses, mais son impact environnemental reste difficile à percevoir.

Nos usages quotidiens (ex. : streaming, cloud, réseaux sociaux) reposent pourtant sur une infrastructure énergivore.

Ce projet donne forme à cet impact en réalisant un objet physique interactif qui reflète, en temps réel, la consommation numérique d'un foyer.

L'objectif est de rendre nos usages plus visibles et compréhensibles, afin de susciter une réflexion sur nos pratiques numériques.



Figure 1 : Photographie du prototype fonctionnel réalisé (hauteur 30cm, diamètre 11cm)

Démarche

Le projet suit une approche centrée utilisateur inspirée du principe de recherche par le design (*Research through Design*).

Étapes principales :

- Revue de littérature
- Ateliers d'idéation et création de concepts
- Prototypage itératif
- Tests utilisateurs et améliorations continues

Fonctionnement

La fleur suit un cycle hebdomadaire et réinitialise sa santé chaque lundi.

Elle se fane progressivement selon la quantité de données utilisées par le foyer, comparée à un seuil défini.

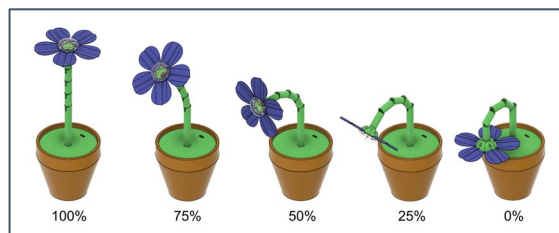


Figure 2 : États de santé de la fleur

Le bulbe s'allume brièvement à intervalles réguliers pour signaler l'intensité de la consommation en temps réel.



Figure 3 : Indication lumineuse de la consommation instantanée

La fleur reflète ainsi à la fois la consommation cumulée sur la semaine et le débit instantané.

Résultats, impacts et perspectives

Accueilli positivement, le prototype rend visible la consommation numérique hebdomadaire d'un foyer. Il suscite une prise de conscience et pousse à s'interroger sur ses habitudes. Les tests ont permis d'identifier des améliorations, comme l'ajout d'une interface web pour consulter ses usages ou un système de bonnes actions pour que la fleur regagne de la "santé".

Auteur : Jérémy Martin
Répondant externe : Stéphane Lecorney
Prof. responsable : Olivier Ertz
Sujet proposé par : Stéphane Lecorney, Media Engineering Institute (MEI)

Hes·SO
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale