

# OKA, vers l'autonomie\*

Arthur CHALUMEAU

Travail de bachelor 2025

Industrial Design Engineering - Conception ergonomique et design

Professeur : Vassili TIKHOMIROV

Expert : Léon ANDREY DA SILVA

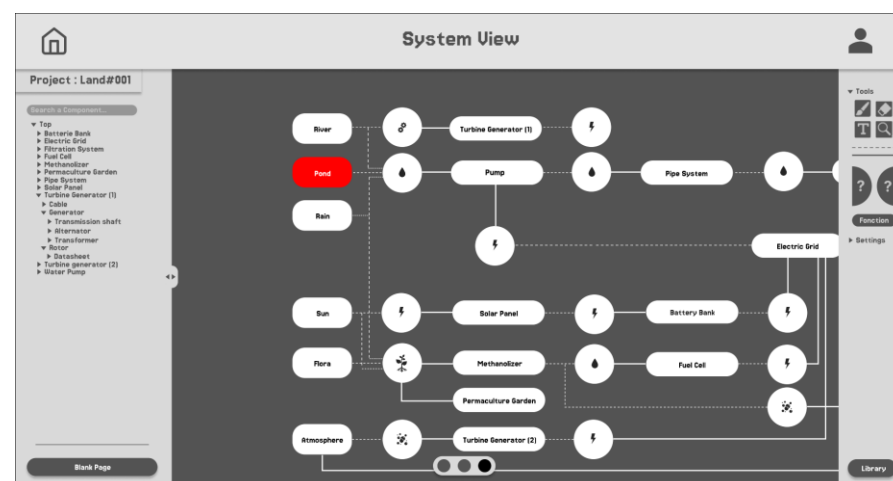
## Description

Ce travail de bachelor a été mené en collaboration avec OKA, une initiative ouverte qui cherche à rendre les infrastructures plus accessibles, durables et ouvertes, en permettant à chacun de concevoir et de piloter ses propres systèmes de façon simple et modulaire.

Le présent travail constitue une première proposition concrète, posant les bases de la vision d'OKA grâce au développement d'un outil numérique fondé sur le modèle de « boîte noire ». Cet outil permet de modéliser, tester et partager des infrastructures adaptées aux besoins humains et aux ressources locales. L'objectif est de proposer une interface interactive, intuitive et open source, afin d'accompagner la transition vers des modes de vie plus autonomes, résilients et durables.

## Résultats

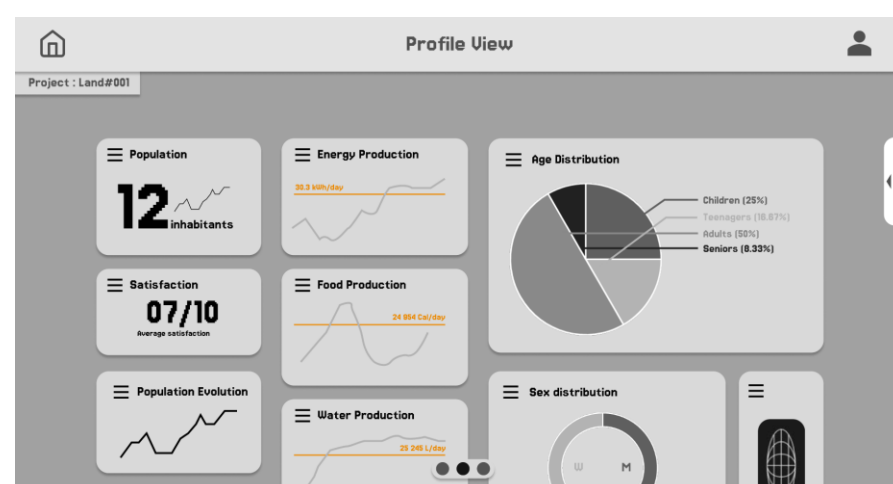
Le projet a abouti à un prototype haute fidélité d'une interface fonctionnelle, utilisant le modèle systémique développé. Ces outils posent les bases d'une plateforme open source destinée à partager et à reproduire des solutions d'autonomie accessibles et durables.



Interface System View

## Déroulement

- Immersion sur le Living lab OKA pour analyser les besoins et ressources disponibles
- Définition d'un modèle systémique simple et modulaire (boîtes noires)
- Conception d'une interface numérique interactive
- Démonstration avec un exemple de système simple de simulation
- Analyse des résultats et mise en perspective pour le développement futur du projet



Interface Profil View

## Discussion : conclusions et perspectives

Le prototype haute fidélité sert d'outil démonstratif pour illustrer les possibilités et préciser les objectifs. Il n'est pas appelé à évoluer, mais constitue une base solide pour la suite. Le projet se poursuivra grâce à de nouvelles contributions étudiantes. Le cœur d'OKA reste le développement d'outils concrets, en particulier l'aspect logiciel, pour faire émerger une véritable plateforme collaborative et fonctionnelle.