



## Étude de la mise en place par OIKEN d'un service de RCP pour un quartier résidentiel

Diplômant/e Marius Weiler

### Objectif du projet

Évaluer l'intérêt pour Oiken de proposer une offre de RCP de quartier résidentiel. Réalisation de scénarios de production et consommation. Analyse du contexte légal et analyse financière vu des participants et du GRD.

### Méthodes | Expériences | Résultats

La mise en place d'un RCP potentiel comprenant quatre maisons a été étudié. Les données réelles de production/consommation à 15 minutes de la maison A ainsi que les données réelles de consommation de la maison B ont été traitées. Les données de production de la maison B, C et D, ainsi que la consommation pour les maisons C et D ont été produites sur le logiciel Polysun. Plusieurs scénarios en fonction du nombre de producteurs et de consommateurs participant au RCP ont ensuite été analysés. Le calcul de l'énergie échangée entre les participants en fonction des scénarios a ensuite été réalisé à l'aide d'un script python. Les résultats et courbes de charges résultants ont été affichés sur Grafana. Un script python permettant de calculer l'import et l'export au sein du RCP par maison a ensuite permis de calculer le gain économique réalisé dans chaque scénario. Cette analyse a permis de démontrer qu'au vu du faible prix de l'électricité en vigueur (15.3ct/kWh) et des prix d'abonnements pratiqués, la mise en place du RCP dans tous les scénarios étudiés ne permettait pas une rentabilité pour les participants. Cette solution n'ayant pas d'avantage économique, et en tant que prestataire de solutions intéressante pour ces clients, la conclusion de l'étude est qu'il n'est pas avantageux pour Oiken de développer une telle solution.

Travail de diplôme  
 | édition 2021 |

Filière  
 Énergie et techniques  
 environnementales

Domaine d'application  
 Smart Grid

Professeur responsable  
 Nicolas Jordan  
 nicolas.jordan@hevs.ch



Interface web de Grafana permettant l'affichage des graphiques selon chaque scénario.