

## **Travail de Fin d'Etudes : Acceptabilité des smart meters- un point de vue usager**

**Auteur :** Brossollet, Côme

**Promoteur(s) :** Elsen, Catherine

**Faculté :** Faculté des Sciences appliquées

**Diplôme :** Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

**Année académique :** 2019-2020

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/9034>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

## Acceptabilité des smart meters – Un point de vue usager

Côme Brossollet

Section Ingénieur-Architecte

Année académique 2019-2020

Sous la direction de Catherine Elsen

This master thesis tries to understand one of the main energy-related issues of smart cities : implementing smart meters at a household level, through the prism of users' perception. We therefore look into the acceptability of both the devices themselves and the smart meters-related behaviors, believed to decrease the households' energy consumption.

We model that acceptability thanks to a mix between Davis' *Technology Acceptance Model* and Ajzen's *Theory of Planned Behavior*.

Our research splits in two complementary field studies. The first one, mainly qualitative and exploratory, is conducted via two participatory workshops, allowing us to analyze opinions from both naive and smart meters-aware samples. We then confirm our first guesses through a quantitative online survey, distributed amongst an « *early adopters* » population.

That sample takes a favourable stance towards the adoption of smart meters, but a fairly low level of instruction about the smart meter-related issues. Moreover, being highly smart meter-aware isn't correlated to good dispositions, and people seem to overlook smart meter's ability to decrease consumption and change behaviors.

Main factors fostering smart meters' acceptability (and related energy-sparing behaviors') seem to be perceived usefulness (both on an environmental and an economical level), perceived control over the behavior (along with high perceived privacy), perceived ease of use and perceived subjective norms.

Interesting leads to increase acceptability are then discussed, such as turning energy-reduction goals into concrete, everyday actions and consequences, gamification features, and convergent, multi-sourced energy-related information.