

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

A rendre au secrétariat lors de l'inscription à la soutenance du mémoire

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Marsella		PRENOM : Claudia	
TITRE MEMOIRE*	Economies d'électricité et changements de comportement. Etude de cas des Ateliers du programme éco21 (SIG Ge)			
NUMERO MEMOIRE	071 (à remplir par le secrétariat)			
DATE SOUTENANCE		Salle:	Heure:	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Energie			
VOLEE MUSE*	2009			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelor en biologie			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Bernard Lachal	Co-directeur de mémoire* Daniel Cabrera Jean-Luc Bertholet	Nom(s) du ou des juré(s)* - - -	
STAGE (éventuel)	Organisme d'accueil		Maître de stage	
Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché	Evaluation du programme Eco21 des SIG			
Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant				
COLLATION*	Nb de pages*110	Nb de figures*50	Nb de tableaux*7	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Entreprises genevoises participant à des programmes d'économies d'énergie basées sur la sensibilisation des employés.			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Economies d'énergie, changements de comportement, mesure des économies, pédagogie de la sensibilisation, communication persuasive, data loggers, compteurs généraux, Webnergie, enquêtes.			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Les comportements des usagers peuvent être à l'origine d'économies d'énergies (EE) importantes et influencer directement l'efficacité des programmes techniques. Une pédagogie des changements de comportement (CC) en lien avec l'énergie doit donc être utilisée. Pour évaluer l'efficacité de cette dernière et l'impact qu'elle produit, il devient nécessaire de mesurer les EE liées aux CC. Après un survol du contexte politique et industriel lié à l'énergie, les rapports entre les individus et l'énergie sont analysés. Ensuite, des notions des théories du CC et de communication persuasive sont combinées pour tirer des clés pédagogiques pour les CC en lien avec l'énergie. Ces dernières sont mises en parallèle avec les formations des études de cas, à savoir deux entreprises genevoises (la FOJ et les EPI), participant au programme éco21-Négawatt des SIG. Trois méthodes sont testées afin d'évaluer l'efficacité de la pédagogie et mesurer les EE issues des CC: l'utilisation des compteurs électriques généraux (relevés, manuels ou automatiques, analyse des factures), la pose de data loggers (détecteurs de présence, de lumière, de puissance appelée, wattmètres) et des enquêtes par interviews semi-directives. La majorité des mesures montrent des diminutions de consommation. On peut considérer que ce sont bien des EE, de l'ordre de 5% à 10% de la consommation totale de chaque site, et qu'elles proviennent de la sensibilisation. Ces mesures, et les résultats des enquêtes, indiquent qu'une pédagogie du CC existe et que celle utilisée dans le programme Atelier est efficace. Les avantages et inconvénients des méthodes de mesure sont exposés. Dans des entreprises à caractère industriel, la mesure ponctuelle des CC est nécessaire afin de visualiser les EE liées. Pour des entreprises ayant une majorité des appareils liés</p>			

	aux utilisateurs (bureaux, résidences) des relevés automatiques des compteurs sont suffisants. Les enquêtes retrouvent beaucoup de notions des théories mentionnées dans le travail. Elles donnent des pistes d'amélioration pour les futurs programmes d'EE.
SUMMARY* (en anglais)	User behavior can be at the origin of important energy savings (ES) and directly influence the effectiveness of technical programs. A pedagogy of behavioral changes (BC) related to energy must be used. To evaluate the effectiveness of the latter and the impact it produces, it becomes necessary to measure the ES related to BC. After an overview of the political and industrial energy-related context, the relationship between individuals and energy is analyzed. Then, concepts of the BC and persuasive communication theories are combined to derive key learning for BC linked to energy. These are paralleled with the awareness programs of case studies, two companies in Geneva (FOJ and EPI) SIG éco21 Négawatt program participant. Three methods are tested to evaluate the effectiveness of pedagogy and measure the ES: the use of general electric meters (records, manual or automated, and bill analysis), the setup of data loggers (presence, light and power demand detectors, power meters) and surveys by semi-directive interviews. Most measures show decreases in consumption. We can consider that they are indeed ES, about 5% to 10% of the total consumption of each site, and that they come from awareness. These measures, and survey results, indicate that a pedagogy of BC exists and that the one used in the Atelier program is effective. The advantages and disadvantages of the measurement methods are shown. In industrial firms, spot measuring of the BC is required to view the related ES. For firms with a majority of devices related to users (offices, residences) automatic meter readings are sufficient. The surveys run into many notions of the theories mentioned in the work. They provide avenues for improvement for future ES programs.
REMARQUES	