

Research Fellow position – Proposal for a PhD study

## **Contribution to an eco-design and eco-innovation method centred on users**

This position is part of the French project Eco-Use 11/2010-11/2013

### **Contact**

Prof Daniel BRISSAUD  
Université de Grenoble  
Laboratoire G-SCOP  
46 avenue Félix Viallet  
38031 Grenoble  
France  
Tel : (33) 4 76 82 70 06  
e-mail: [Daniel.Brissaud@g-scop.inpg.fr](mailto:Daniel.Brissaud@g-scop.inpg.fr)

Facing the increasing demand of products and services friendly for the environment, eco-design methods get to be more and more popular within industrial product development processes. Those design methods have been developed to address the extraction and production phases, then the end-of-life phase even if it is still improvable. The challenge now is to upgrade the models of the use phase that are still roughly considered and do not accurately look like the actual behaviours of customers.

This PhD project aims to propose methods to consider users within the eco-design approaches and consequently within eco-innovation projects.

First of all, it is needed to analyse the user-centred approaches for design and highlight the specificities of environmental issues. Modelling proposals are expected, as well as a real implementation. All the necessary methods and tools will be developed.

The proposed approach will address the motivations of users and consumers alongside with functional and behavioural aspects on one hand, and on the other hand consider the dynamics of the design process, users' needs evolution and market developments.

This work is part of the French project Eco-Use. The position includes the work within this project with all the industrial and academic partners.

The candidate would have strong knowledge on both engineering product design and development, and environmental assessments. The work is at G-SCOP laboratory at the University of Grenoble, France. This project will start on the 1<sup>st</sup> of November 2010.

Sujet de thèse

## **Contribution à une méthode d'intégration des utilisateurs dans les démarches d'éco-conception et d'éco-innovation**

Dans le cadre du projet Eco-Use – ANR Ecotech 11/2010-11/2013

### **Contact**

Prof Daniel BRISSAUD  
Université de Grenoble  
Laboratoire G-SCOP  
46 avenue Félix Viallet  
38031 Grenoble  
France  
Tel : (33) 4 76 82 70 06  
e-mail: [Daniel.Brissaud@g-scop.inpg.fr](mailto:Daniel.Brissaud@g-scop.inpg.fr)

Devant la demande croissante de produits ou de services acceptables pour l'environnement, les méthodes d'éco-conception prennent petit à petit leur place dans les processus des bureaux d'études industriels. Ces méthodes sont maintenant bien adaptées à la prise en compte des phases d'extraction et de production, voire des phases de fin de vie même si des progrès restent à accomplir. Il s'agit aujourd'hui d'améliorer les modèles de la phase d'utilisation qui sont encore assez rudimentaires et ne représentent pas assez précisément les comportements actuels.

L'objectif du projet de thèse est donc de proposer des méthodes d'intégration des utilisateurs dans les démarches d'éco-conception et par conséquent dans les projets d'éco-innovation.

Il s'agira d'analyser les approches d'intégration de l'utilisateur en conception et de bien mettre en évidence les spécificités des problématiques environnementales. Des propositions de modélisation sont attendues, tout comme une implémentation réelle et son analyse. Les outils nécessaires seront développés.

L'approche proposée prendra en compte d'une part, les motivations des consommateurs à côté des aspects fonctionnels et comportementaux et d'autre part s'intéressera aux aspects dynamiques de la conception, des utilisateurs et des marchés.

Ce travail s'inscrit dans le projet ANR Eco-Use. Il s'agira aussi de s'intégrer et d'animer ce projet avec l'ensemble des partenaires.

Le candidat aura donc de bonnes connaissances sur la conception et le développement de produits industriels, et sur les évaluations environnementales. Il travaillera au laboratoire G-SCOP à Grenoble et aura à interagir avec les partenaires du projet Eco-Use. Le début du projet est prévu le 1<sup>er</sup> novembre 2010.