

Année 2009/2010

Proposition de Sujet

Titre : Observation et mesure du comportement humain pour la conception et le développement logiciel.

Responsables : Nadine Mandran (**email :** Nadine.Mandran@imag.fr)
Sophie Dupuy-Chessa (**email :** Sophie.Dupuy@imag.fr)

Etablissement d'accueil : Laboratoire d'Informatique de Grenoble

Description du Sujet :

L'informatique se base généralement sur des concepts mathématiques. Or la conception de logiciels implique des concepteurs et de futurs utilisateurs. Il devient donc difficile de ne pas considérer les aspects expérimentaux de cette discipline. Aujourd'hui un domaine de recherche, appelé génie logiciel empirique, essaie de mieux comprendre les pratiques liées au développement de logiciels à travers l'observation et la mesure du comportement humain liés au travail d'informaticien.

Dans ce cadre, le Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) a réalisé des expériences visant à évaluer certaines de ses propositions pour la conception de logiciels. Ces expériences ont mis en œuvre des entretiens qualitatifs, des focus group et des tests de maquettes. Les publics étudiés étaient des experts du développement l'informatique, des novices ou des utilisateurs. En se basant sur ces travaux, le but de ce projet est de définir des protocoles expérimentaux pour le génie logiciel empirique. Ces protocoles devront être formalisés de manière à permettre aux chercheurs du LIG de les réutiliser ou de les personnaliser pour définir leur propre protocole.

Le travail demandé consiste donc à

- 1) Faire un état de l'art sur les méthodes utilisées pour analyser, évaluer des méthodes de conception, et plus particulièrement dans le domaine du génie logiciel empirique.
- 2) Faire une synthèse et de porter un œil critique sur les expériences et les protocoles menés au LIG.
- 3) Proposer des protocoles expérimentaux, établir un catalogue des méthodes possibles en fonction des objectifs et des publics à étudier.
- 4) A partir des connaissances actuelles en psychologie, sciences cognitives , imaginer d'autres moyens d'évaluation et les tester

Mots clés:

Travail, Expertise, Utilisateur, Protocole, Informatique, Génie logiciel, Empirique, Expérimentations.