

## Stage de Master 2

### Process Driven Modeling Tool

#### Mots-clés:

*Software Engineering, Metamodeling, and Process Engineering.*

#### Description:

L'ingénierie système et du logiciel fait face à des processus de plus en plus complexes qui mettent en œuvre des métiers très différents. L'IDM propose d'adresser chaque métier (ou domaine) au travers de langages dédiés de modélisation (ou Domain Specific Modeling Languages) et d'environnements dédiés offrant des outils tels que des éditeurs (graphique ou textuel), des simulateurs, des analyseurs, des générateurs de code, de documentation ou de test, etc.

Dans ce contexte, l'outil Obeo Designer<sup>1</sup> offre une version 'Architect' permettant de définir un DSML et ses points de vue associées (graphiques ou tabulaires). Ces langages et points de vue peuvent ensuite être utilisés dans la version 'Modeleur' de l'outil pour construire des modèles métier.

Ces DSMLs collent ainsi au plus près des processus métier, pouvant alors être considéré comme une description de l'utilisation des différents DSMLs et de leurs outillages pour le développement d'un système. Ces processus sont eux même décrit à l'aide de langages dédiés tel que SPEM (Software & Systems Process Engineering Metamodel specification) [1] proposé par l'OMG, et supporté en particulier par l'outil SPEM-Designer<sup>2</sup>.

Dans le cadre d'une collaboration entre l'équipe Triskell (IRISA & INRIA Rennes) et la société Obeo, le stage aura pour objectif d'étudier les moyens de piloter l'environnement de modélisation Obeo Designer (version 'Modeleur') grâce à une interprétation du processus métier décrit en complément du langage et de ses points de vue dans la version 'Architect' de l'outil. Le candidat devra pour cela explorer les moyens d'établir un mapping entre la description du processus métier (en SPEM) et les éléments de syntaxe d'un DSML ainsi que les outils de l'environnement de modélisation offert par Obeo Designer.

Le stage devra aboutir à la description d'un langage permettant d'établir un modèle de configuration entre le processus métier (décrit à l'aide de SPEM-Designer) et l'environnement de modélisation décrit à l'aide d'Obeo Designer Architect. Ce langage devra être outillé par un générateur de configuration interprété par Obeo Designer (version 'Modeleur') pour s'adapter tout au long de l'exécution du processus.

#### Bibliographie:

[1] <http://www.omg.org/spec/SPEM>

#### Environnement de travail:

- Lieu du stage:
  - o [IRISA, EPI Triskell](#) (Campus de Beaulieu, Université de Rennes 1, France) ou Obeo (7 boulevard Ampère, 44481 Carquefou)
- Encadrants:
  - o Olivier Barais (UR1, Triskell), Benoit Combemale (UR1, Triskell), Stéphane Drapeau (Obeo)

---

<sup>1</sup> Cf. <http://obeo.fr/pages/obeo-designer>

<sup>2</sup> Cf. <http://marketplace.obeonetwork.com/module/spem>