

proposition sujet de mémoire **2013 - 2014**

MASTER Recherche 2^{ème} année

Management Stratégique et Génie des Organisations

spécialité « GENIE INDUSTRIEL »

Titre

**Plateforme de capitalisation et de mise en réseau des
connaissances et compétences de modélisation –
Application à la gestion énergétique et de la qualité de
l'air dans les bâtiments**

Contenu du sujet proposé :

La thématique à laquelle nous nous intéressons concerne les nouvelles formes d'échanges de savoirs et de mise en relations de connaissances et de compétences pour l'ingénierie, dans le cadre d'industries modulaires en réseau (génie mécanique, génie électrique, aéronautique, automobile, micro-systèmes, ...). Nous devons notamment contribuer à dynamiser les échanges de savoir-faire et de connaissance entre modélisateurs experts, porteurs de connaissances et de compétences très pointues de modélisation de composants et intégrateurs (typique de l'aéronautique, de l'automobile, des micro-systèmes, ...) et à favoriser la capitalisation en interne dans les systèmes de production

Le sujet proposé se situe plus particulièrement à l'interface de 2 projets :

- le projet DIMOCODE lancé depuis 2006 en collaboration, en particulier, entre les laboratoires G2ELAB et G-SCOP et dont l'objet est la réalisation d'une plate-forme pour la capitalisation des connaissances et la mise en réseau des compétences de modélisation dans les systèmes énergétiques (<http://www.dimocode.fr>)
- le projet ANR MAEVIA, lancé en 2013 et visant à mise en réseau de laboratoires et d'industriels spécialistes des problèmes énergétiques et de qualité de l'air dans les bâtiments. Il s'agit en particulier de pouvoir capitaliser dans la plate-forme DIMOCODE, les connaissances d'experts dans la modélisation des phénomènes physiques liés aux problèmes énergétiques et de qualité de l'air dans les bâtiments. Ces connaissances ont vocation à être réutilisées par des développeurs d'application métiers, qui eux même doivent produire des outils d'analyse et de diagnostic des bâtiments qui pourront être mis à disposition des professionnel et du grand public (notamment via EDF, partenaire du projet MAEVIA).

Dès lors la problématique du sujet dans le cadre du projet MAEVIA pourra être:

- 1° Analyser les fonctionnalités existantes de la plate-forme DIMOCODE dans sa version V3,
- 2° Mettre ces fonctionnalités en correspondances avec les besoins du projet MAEVIA,
- 3° Participer, contribuer à animer et analyser l'activité d'utilisation de la plate-forme DIMOCODE par les acteurs du projet MAEVIA (mise en œuvre prévue en 2014) pour arriver à contribuer à un retour d'expérience actif,
- 4° Proposer des actions et animations qui pourront être mises en œuvre dans la version actuelle ou ultérieure de DIMOCODE en vue de dynamiser et pérenniser les dynamiques d'échanges et d'interaction.




Le sujet proposé offre ainsi l'opportunité :

- de participer à un projet au cœur d'enjeux économiques sociétaux et environnementaux majeurs pour les années à venir (problématique énergétique et de qualité de l'air dans les bâtiments qui sont consommateurs de 43% de l'énergie primaire en France et de 66% de la consommation d'électricité).

- de contribuer à l'un des enjeux proposé dans ce projet dans ce contexte : faire le lien entre des connaissances et compétences de très haut niveau et complexes, et des utilisateurs « terrain » pour valoriser l'innovation tout en conservant une facilité d'utilisation adaptée à des utilisateurs non experts. On montrera notamment comment cette apparente contradiction pourra être résolue via des plateformes et des organisations telles qu'elles sont proposées dans la plate-forme DIMOCODE, offrant non seulement des moyens pour capitaliser les savoirs, mais aussi des moyens pour mettre les experts et les différents acteurs en réseau.

Pour mener à bien le stage, il est souhaitable de suivre en «cours optionnels» l'enseignement suivant :

- Conception collaborative Philippe Marin, ENSGI

Responsable(s) :	Frédéric Wurtz
	04-76-82-62-77
Fax.	04-76-82-63-00
Mel	frederic.wurtz@g2elab.grenoble-inp.fr
Laboratoire :	G2ELAB, Equipe MAGE
Adresse complète	ENSIEG, Rue de la Houille, 38402 St Martin d'Hères
	04-76-82-62-99 Fax. 04-76-82-63-00
Responsable(s) :	Franck Pourroy
	04-76-82-70-10
Fax.	04-76-82-70-43
Mel	Franck.Pourroy@g-scop.inpg.fr
Laboratoire :	G-SCOP
Adresse complète	46 avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble