

Compte rendu de la réunion RGE du 19 octobre 2006 au LIFC à Besançon

Stéphane Vialle

Le RGE a tenu une réunion le 19 octobre 2006 au LIFC, à Besançon. Les organisateurs de la journée étaient Hervé Guyennet, du LIFC et Ourdia Khaznadji de l'Université de Franche-Comté. Cette réunion a rassemblé 30 participants des laboratoires et équipes : LSIT, SUPELEC, LORIA, LIFC, et CReSTIC, venant des villes de Strasbourg, Metz, Nancy, Besançon, Montbéliard et Reims. Elle a compté un exposé d'un invité du domaine de l'électronique : Jean-Michel Friedt de l'institut FEMTO-ST (Franche-Comté Electronique Mécanique Thermique et Optique - Sciences et Technologies), 5 exposés scientifiques de membres du RGE et un résumé du *European Grid Technology Days 2006* par un membre du RGE.

- Jean-Michel Friedt (FEMTO-LPMO Besançon) – invité du RGE : *Les réseaux de capteurs*. L'évolution de la technologie rend possible de réaliser des capteurs autonomes et consommant peu d'énergie. Il est ainsi relativement simple de disséminer des capteurs dans un environnement (intérieur ou extérieur). En revanche, la collecte de leurs données pose plus de problèmes car il est souvent impossible de les relier à un site de collecte d'informations par un réseau avec ou sans fil. Il est également trop consommateur d'énergie de leur faire émettre leurs données par radio sur une longue distance. Une solution consiste à collecter automatiquement ces données à l'occasion de déplacements de véhicule ou d'individus tiers, qui déchargent leurs collectes une fois de retour ou lors d'un passage à proximité d'un site de collecte. Mais les difficultés de nature informatiques liés à cette technologie sont nombreuses. Elles sont à l'origine de collaborations entre électroniciens et informaticiens, qui sont amenées à se développer.
- Sékou Diatike (LIFC – Besançon) : *Ordonnancement de graphes dataflow dans la grille*.
- Emmanuel Jeannot (LORIA – Nancy) : *Robust Task Scheduling in Non-Deterministic Heterogeneous Systems*.
- Hung-Cuong Le (LIFC - Besançon) : *Over-Hearing pour économiser l'énergie dans les réseaux de capteurs*.
- Sylvain Rampacek (URCA - CReSTIC-LICA – Reims) : *Modélisation et vérification d'un ou plusieurs services web*.
- Choopan Rattanapoka (LSITT-ICPS – Strasbourg) : *La détection des fautes dans P2P-MPI*.
- Stéphane Vialle (Supélec - Metz) : *Résumé de la journée « European Grid Technology Days 2006 »*.

Trois problématiques ont été abordées lors de cette journée RGE du 19 octobre 2006. Les deux premiers exposés ont porté sur des problèmes d'ordonnancement au sein des grilles. Les deux exposés suivants (incluant l'exposé de notre invité) concernaient les réseaux de capteurs et les problèmes associés de gestion et d'économie de l'énergie nécessaire à ces capteurs. Les

deux derniers exposés de type « classique » présentaient des travaux sur le thème de la modélisation, vérification et détection des fautes dans les systèmes distribués.

Nous avons ensuite inauguré un type d'exposé que nous souhaitons reconduire de temps en temps : un résumé rapide d'une manifestation scientifique à la quelle un membre du RGE a participé peu de temps auparavant. Ce type d'exposé n'est pas destiné à se substituer aux exposés scientifiques traditionnels, mais plutôt à introduire la traditionnelle « Table Ronde » de fin de journée. Stéphane Vialle a ainsi présenté un résumé du « *European Grid Technology Days 2006* » qui s'est tenu le 19 septembre 2006 à Bruxelles et qui était organisé par la commission Européenne. Cette manifestation présentait principalement les nouveaux projets Européens de Grille du programme IST, et donnait des indications sur l'évolution du « Grid computing » en Europe et du type de projets attendus.

La table ronde de la fin de journée a été l'occasion de faire un premier bilan du budget et des dépenses 2006 du RGE. Le financement 2006 a été reçu en juillet 2006 alors que deux journées RGE de 2006 avaient déjà eu lieu. La première a été financée par la fin de l'ACI-GRID ARGE, et la deuxième a été financée entièrement par le laboratoire LSIIT de Strasbourg (qui nous a accueilli en juin 2006). En conséquence, après avoir financé la journée du 19 octobre 2006 il a été décidé d'utiliser le financement restant pour :

- Missionner un enseignant-chercheur permanent du LSIIT (Stéphane Genaud) pour participer à la conférence *e-Science'2006* à Amsterdam en décembre 2006, et faire un compte-rendu à la journée RGE de février 2007. Un chercheur permanent a été désigné pour cette mission plutôt qu'un étudiant, car plus à même de prendre du recul et de faire un compte-rendu critique de cette conférence qui semble riche dans les thématiques du RGE.
- Financer les repas de la journée RGE de février 2007, de manière à ne pas être gêné par un éventuel léger retard du financement 2007.

La suite de la table ronde a entériné l'idée de consacrer la journée RGE de février 2007 à une présentation synthétique des activités de recherche que les équipes du RGE souhaitent développer en 2007, et qui pourraient faire l'objet de propositions de projets ANR ou Européen. La journée de février semble être adaptée à une telle démarche, car se déroulant (probablement) avant les appels à projets de l'ANR, et la journée de juin étant plutôt réservée à des présentations d'étudiants soutenant leurs projets peu de temps après. La journée RGE de février 2007 s'écartera donc du schéma traditionnel, et verra un membre permanent de chaque équipe présenter une synthèse des activités mises en avant par son équipe en 2007. L'objectif de cette journée est donc d'encourager la collaboration des équipes du RGE et la rédaction commune de projets ANR (ou même Européens).

Afin de laisser le maximum de temps aux discussions ce jour là, il n'y aura pas de conférencier invité à la journée RGE de février 2007, et cette journée aura lieu à Nancy (géographiquement au centre du RGE) afin qu'un maximum d'équipes puissent y participer facilement.

La prochaine réunion du RGE est planifiée au 8 février 2007 à Nancy au Loria, et la suivante à Montbéliard au LIFC le 7 juin 2007. Un invité industriel est pressenti pour cette journée de juin 2007 par nos collègues de Montbéliard.