

## **Compte rendu de la journée RGE du 9 octobre 2008 à Strasbourg, organisée par l'équipe Réseaux et Protocoles du LSIIT de l'Université de Strasbourg, et co-organisée par l'équipe ICAP du laboratoire SeT de l'UTBM de Belfort**

Stéphane Vialle, Hervé Guyennet, Jean-Jacques Pansiot

Le RGE a organisé une journée-RGE le 9 octobre 2008, dans les locaux du pôle API, situé sur le campus d'Illkirch de l'Université de Strasbourg. Cette journée RGE était conjointe avec des journées non-thématiques ResCom organisées les 9 octobre après midi et le 10 octobre. Les organisateurs de cette journée RGE étaient principalement Jean-Jacques Pansiot et Stéphane Cateloin du LSIIT de l'Université de Strasbourg, et Alexandre Caminada de l'UTBM de Belfort. Cette journée RGE a rassemblé 46 chercheurs du RGE le 9 octobre, ainsi que des collègues de ResCom venant d'autres laboratoires (pour un total de 76 participants aux journées conjointes RGE-ResCom, voir plus loin). Les participants du RGE venaient des laboratoires et équipes : CRAN, CReSTIC, ICAP/SeT, LE2I, LIFC, LORIA, LSIIT, MIPS/GRTC, SUPELEC et donc des villes de Nancy, Reims, Belfort, Dijon, Besançon, Montbéliard, Strasbourg, Colmar et Metz.

Au final, cette journée RGE a compté 11 exposés scientifiques de membres du RGE : 4 exposés sur le thème du calcul parallèle et distribué le 9 octobre matin (partie purement RGE) et 7 exposés sur le thème des réseaux les 9 octobre après midi et 10 octobre (durant les journées ResCom). Comme à l'accoutumé, le RGE a tenu une table ronde durant cette journée.

### **Exposés scientifiques du 9 octobre matin (uniquement des exposés du RGE) :**

1. Virginie Galtier (SUPELEC/IMS) et Stéphane Genaud (INRIA Nancy/ AlGorille). *Implementation of the AdaBoost Algorithm for Large Scale Distributed Environments: A Comparative Study with JavaSpace and MPJ.*
2. Pierre-Nicolas Clauss (Nancy Université) et Jens Gustedt (INRIA Nancy). *Iterative Computations with Ordered Read-Write Locks.*
3. Louis-Claude Canon et Emmanuel Jeannot (LORIA/AlGorille). *A Self-Adaptive Scheduler Tolerant to Collusion for Desktop Grid.*
4. Constantinos Makassikis (SUPELEC/IMS et LORIA/AlGorille). *Conception d'un environnement de développement tolérant aux pannes et à faible surcoût.*

Table ronde (exceptionnellement la table ronde s'est tenue en milieu de journée).

### **Exposés scientifiques des membres du RGE les 9 octobre après midi et le 10 octobre (au sein des journées ResCom) :**

5. Chibli Joumaa, Laurent Moalic, Sid Lamrous, et Alexandre Caminada (UTBM). *Mobility Models Comparative Study.*
6. Chadi Maghmoumi, Jaafar Gaber, Pascal Lorenz (MIPS/GRTC). *Approches sur les découvertes de services dans les réseaux sans fil.*
7. You Zheng, Oumaya Baala, Alexandre Caminada (SET/UTBM). *The impact of AP placement in WLAN-based indoor positioning system.*
8. Violeta Felea (LIFC). *Problématiques de communication multi-sauts dans les réseaux de capteurs.*

9. Christian Duran-Faundez et Vincent Lecuire, (CRAN/Nancy-Université et CNRS). *Compression et transmission d'images sur réseau de capteurs sans fil sous la contrainte de l'énergie.*
10. Pascal Mérindol (LSIIT/Université de Strasbourg). *Routage multichemins par interface d'entrée et répartition de trafic.*
11. Marc Gilg, Pascal Lorenz, A. Makhlouf (MIPS, GRTC, UHA-Colmar). *Fairness in a Star Network.*

La première partie de cette journée RGE a été consacrée à la thématique du parallélisme et du calcul distribué. Quatre exposés ont abordés des aspects variés de cette thématique : le développement d'applications dans divers environnements, la conception de mécanismes optimisés de synchronisation et d'ordonnancement, et la prise en compte des besoins de tolérance aux pannes dans les applications distribuées. On note que les équipes du RGE travaillant dans cette thématique font de nombreuses mises en œuvre et évaluations concrètes des solutions qu'ils conçoivent. Les exposés de cette thématique sont ainsi l'occasion d'échanger autant sur les concepts scientifiques que sur les démarches et résultats d'expérimentations (par exemple concernant la plateforme nationale GRID'5000).

L'après-midi, les exposés étaient orientés « réseau » avec la participation de nos collègues de ResCom. Eric Fleury gérait le séminaire. Une première moitié des exposés était consacrée à la mobilité dans les réseaux sans fil. Une étude comparative de différents modèles de mobilité a été présentée, puis d'autres exposés montraient que l'approche de groupe permet d'optimiser les communications dans les réseaux mobiles ou dynamiques. Une deuxième moitié des exposés de l'après midi était consacrée aux réseaux de capteurs. Dans les réseaux de capteurs sans fil c'est la problématique de la consommation d'énergie qui domine aussi bien pour le transport d'images et les communications multi-sauts. Les techniques de communication sont modifiées et l'approche par *clustering* est une des solutions.

**Table ronde de milieu de journée :** Nous avons tout d'abord traité des prochaines journées RGE : à Metz à Supélec le 5 Février 2009, et à l'UHA à Colmar le 04 Juin 2009. Les orientations des présentations à ces deux manifestations ont été abordées ainsi que les invités potentiels. Alexandre Caminada a ensuite présenté JDIR'09 : les 10<sup>èmes</sup> Journées Doctorales en Informatique et Réseaux, qui auront lieu à Belfort du 2 au 4 février 2009. D'autres conférences ont également été annoncées, ainsi CFIP 2009 aura lieu en octobre 2009 à Strasbourg. Enfin, les directeurs d'équipe de différentes Universités ont signalé les postes susceptibles d'être ouverts au recrutement dans leur Université.

**Bilan de l'action conjointe avec le pôle ResCom :** Finalement les journées conjointes RGE-ResCom des 9 et 10 octobre 2008 ont attiré un nombre appréciable de participants, au total 74, dont 46 participants de la communauté RGE, issus d'une dizaine de laboratoires du Grand Est et 28 participants venant d'autres régions et issus de 16 laboratoires différents.

Les journées ont été organisées en 6 sessions, dont la première sur le calcul distribué et les grilles, qui entre dans les thématiques de RGE mais pas de ResCom. Les 5 autres sessions avaient une thématique réseau intéressant à la fois RGE et ResCom : une session mobilité, une session capteurs et sans fil, une session routage, une session algorithmique sur les graphes et finalement une session sur la qualité de service dans les communications.

Les participants RGE sont restés majoritaires y compris le deuxième jour, alors que le modèle habituel de RGE est basé sur une réunion d'une seule journée, donc sans hébergement sur place. La plupart des présentations ont été effectuées par des doctorants, mais il y avait suffisamment de chercheurs plus expérimentés dans la salle pour nourrir la discussion et les critiques constructives.

Ces journées ont donc permis à un nombre élevé de jeunes chercheurs des équipes RGE travaillant dans le domaine des réseaux d'avoir un panorama des activités des autres équipes françaises du domaine. À l'inverse, les activités des équipes RGE ont pu être mieux affichées auprès des autres équipes.

**Divers :** Au cours du mois d'octobre 2008, nos collègues de l'Université Technologique de Troyes (Equipe ERA de l'Institut Charles Delaunay) nous ont contactés pour entrer dans le RGE. Ils y sont les bienvenus et participeront aux réunions suivantes. Après Belfort et Dijon, le RGE s'est donc encore agrandi avec Troyes.