## Planning RGE - 5 Juin 2008

9h30 Accueil

10h Hung-Cuong LE, LIFC, Besançon

Protocole d'accès au médium à faible latence pour les réseaux de capteurs orientés évènement

Ces dernières années ont été marquées par un développement très rapide des techniques de réseaux sans fil. Des réseaux pour téléphones mobiles aux réseaux locaux sans fil et aux réseaux ad-hoc, la recherche aujourd'hui s'est beaucoup focalisée sur les réseaux de capteurs sans fil (RdC). Comme les réseaux de capteurs se composent de plusieurs nœuds à faible capacité de calcul et d'énergie, le critère de performance le plus important à prendre en compte pour la recherche est la consommation d'énergie. Cependant, dans les réseaux de capteurs orienté évènement pour les applications de type critique (les pipelines, les avions, les moteurs de TGV etc.), la consommation d'énergie n'est pas une condition primordiale, mais la latence des transmissions est le critère le plus important. Dans cette présentation, nous allons proposer un protocole d'accès au médium à faible latence pour les réseaux de capteurs orientés évènement où nous faisons un compromis entre l'équité et la latence de transmission afin de garantir un meilleur résultat en latence de transmission.

10h30 Alexandru Dobrila, LIFC, Besançon

Ordonnancement et tolérance aux pannes

11h00 pause

11h15 Cyril Rabat, CReSTIC, Reims

## DASOR, une bibliothèque de simulation basée sur un modèle d'applications de grille

Nous avons proposé dans des travaux précédents, un modèle théorique permettant de modéliser une grille dans son ensemble (réseau sous-jacent et middleware). Nous avons également développé une bibliothèque de simulation à événements discrets qui permet de créer des simulateurs dont le modèle d'exécution est calqué sur ce modèle théorique. Cette bibliothèque possède deux autres caractéristiques principales : 1) les modèles de simulation et le réseau sont indépendants du simulateur et 2) le choix de la granularité de simulation est très large. L'exposé prévu présentera le modèle théorique en couche permettant la représentation des grilles, ainsi que la bibliothèque de simulation DASOR.

11h45 Pierre Delisle, CReSTIC, Reims

## Optimisation par Colonies de Fourmis parallèle sur architectures SMP et Multi-core

L'émergence de la métaheuristique d'Optimisation par Colonies de Fourmis (OCF) en tant que méthode de résolution de problèmes d'optimisation combinatoire a engendré un certain nombre de travaux sur sa parallélisation. Ceux-ci peuvent être classés en deux principales catégories : parallélisation interne [d'une colonie] et parallélisation externe [en colonies multiples]. Malgré leur diversité, la plupart de ces stratégies de parallélisation sont basées sur un modèle de parallélisme à passage de messages. Les développements récents au niveau des architectures ayant ravivé l'intérêt du modèle à mémoire partagée, cette présentation propose des implémentations de l'OCF selon ce modèle, ainsi que des résultats expérimentaux sur le calculateur Romeo II du centre régional Champagne-Ardenne, pour la résolution du problème de Voyageur de Commerce.

12h15 repas

14h El-bey Bourennane, LE2I, Dijon

14h30 Kahina Boutoustous, LIFC, Montbéliard

Un framework de comparaison exhaustive pour la différenciation distribuée de figures dans un MEMS de capteurs/actionneurs.

15h00 pause

15h15 Wassim Ramadan, LIFC, Montbéliard

Retransmission sélective et différenciation de pertes pour le streaming vidéo sur les réseaux radio.

15h45 Elie Ebi-Lahoud, LE2I, Dijon

16h15 Stéphane Vial, Supélec, Metz

Présentation du nouveau cluster de GPU de Supélec

16h30 Table ronde