

## Self-Stabilizing (k,r)-clustering in Clock Rate-limited Systems

Par Andréas Larsson, Philippas Tsigas

Publié the Proceedings of the 19th International Colloquium (SIROCCO 2012), LNCS 7355, Springer-Verlag, pages 219-230, 2012.

Dans le contexte de la tolérance aux fautes et aux pannes des algorithmes distribués, l'auto-stabilisation est une approche des plus performante. Quel que soit l'état des nœuds du système, l'algorithme va conduit l'ensemble des nœuds dans un état cohérent (qualifié de *légitime*).

L'algorithme présenté sélectionne certains nœuds du réseau qui seront appelés *clusterhead* de telle manière que dans un rayon  $r$ , chaque nœud a  $k$  clusterheads.

Cet algorithme est conçu pour les réseaux statiques où la topologie est statique pas.

**Implémentation** L'algorithme auto-stabilisation de (k,r)-clustering dont le code est présenté dans le papier devra être implémenté à l'aide de la librairie [JBotSim](http://jbotsim.sourceforge.net) (jbotsim.sourceforge.net).

L'idée est d'évaluer les performances de cet algorithme dans le cas de réseaux dynamiques (les nœuds du réseaux sont mobiles).

Sujet à faire par un groupe d'au plus 4 étudiants.

### Coordonnées de la responsable :

nom : [Colette Johnen](http://www.labri.fr/~johnen) (www.labri.fr/~johnen)

adresse : Université de Bordeaux 1, LaBRI, bat A30, bur 309

tel : 05.4000.60.47

courriel : johnen[at]labri[dot[dot]fr