

Algorithme de clusterisation

Bachar Salim HAGGAR

`bachar-salim.hagggar@univ-reims.fr`

Florent NOLOT

`florent.nolot@univ-reims.fr`

SysCom, CReSTIC

Université de Reims Champagne-Ardenne

BP1039, F-51687 Reims Cedex 2, France

Mardi 25 septembre 2008

Réunion de recherche du 25 septembre 2008 au CNRS de Lille



UNIVERSITE DE REIMS
CHAMPAGNE-ARDENNE

Table des matières

- 1 Rappel de l'algorithme
- 2 Fonctionnement de l'algorithme

Rappel de l'algo

Rappel de l'algo

- L'algorithme utilise un unique message Hello pour construire les clusters.
- Chaque nœud envoie régulièrement un message Hello à tous ses voisins.
- Chaque message Hello contient trois variables: identité du nœud, statut du nœud et identité du cluster.
- Chaque nœud doit appartenir à un et un seul cluster.

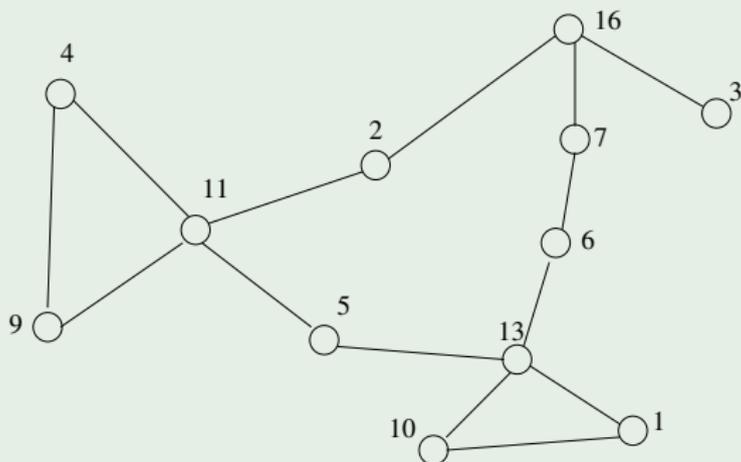
Rappel de l'algo

Définition

- Cluster: graphe connexe dont le diametre est inférieur ou égal à 2.
- Clusterhead: est un nœud qui a le plus grand id dans sa zone.
 $CH(u) \in G$ ssi $u = \max(v / v \in Neigh_u \wedge cl-id_u = cl-id_v)$.
- Nœud membre: $NM(u) \in G$ ssi $(\forall v \in Neigh_u, v \in Neigh-cl_u \wedge id(u) < id(v))$.
- Gateway: $NP(u) \in G$ ssi $(\exists v \in Neigh_u, cl-id_u \neq cl-id_v)$.

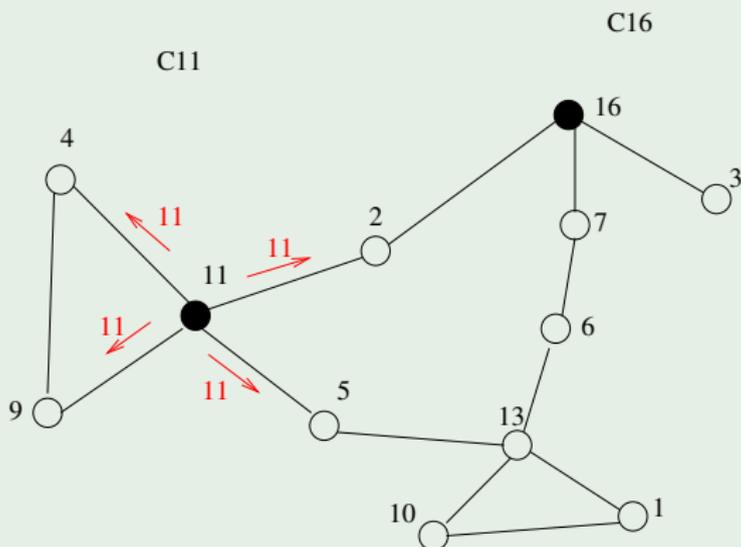
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



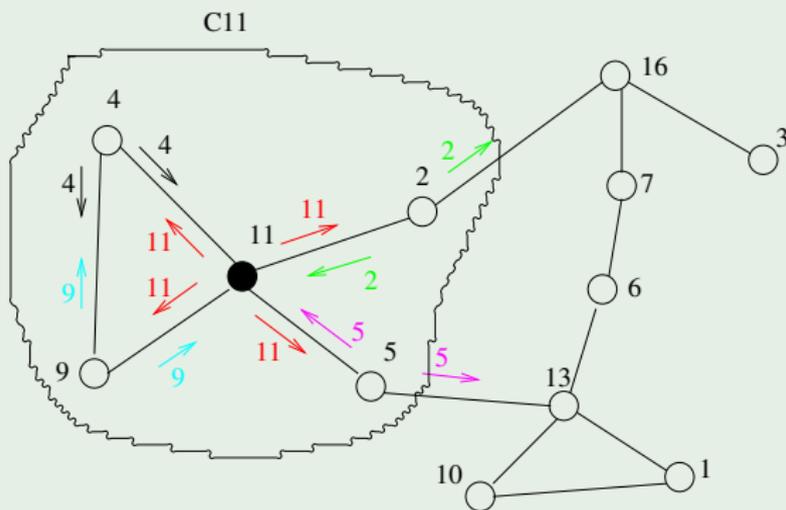
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



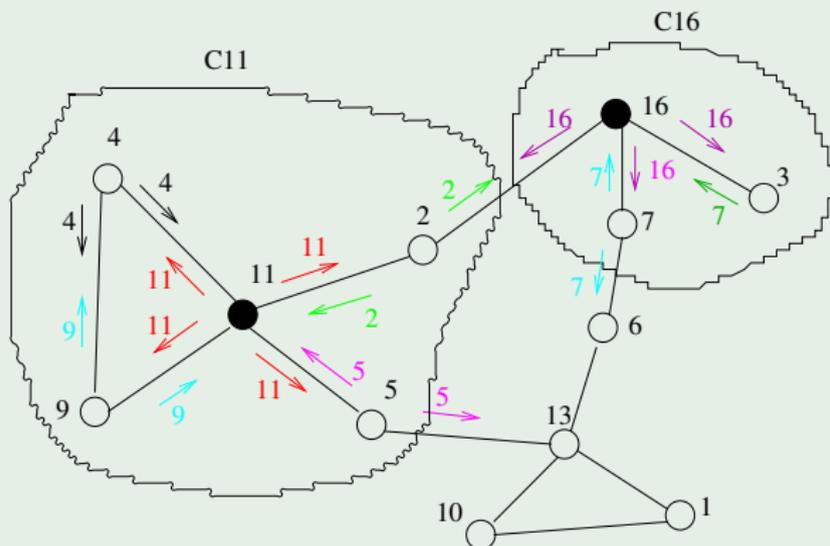
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



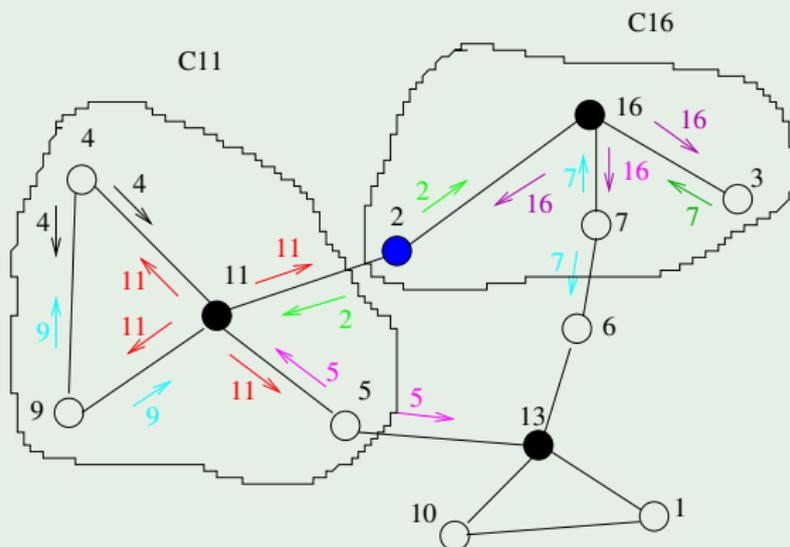
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



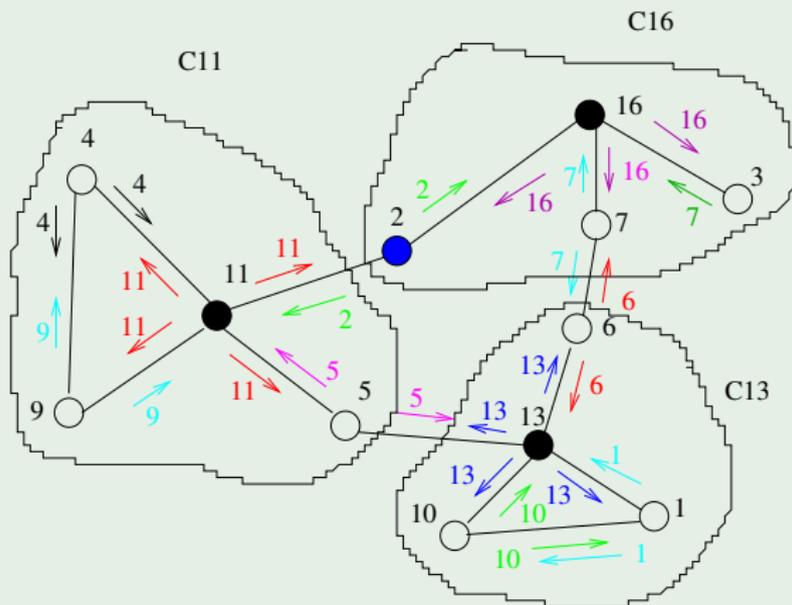
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



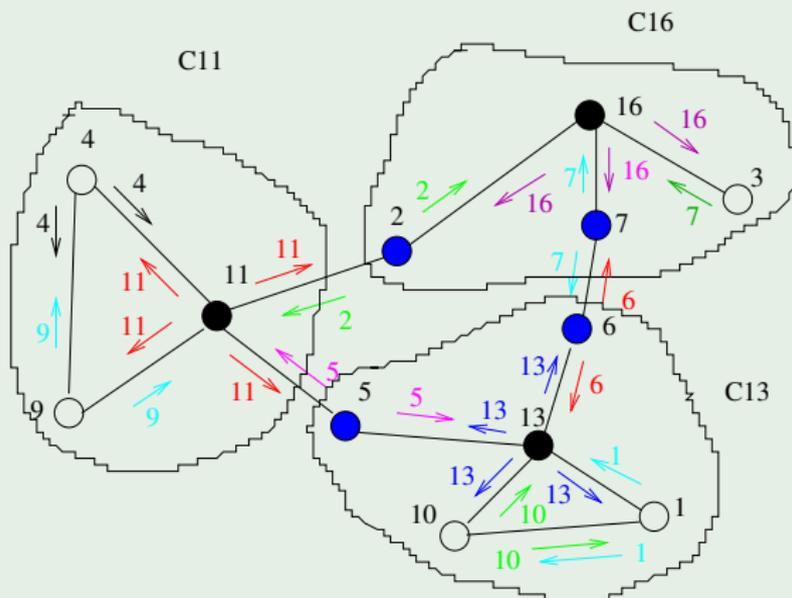
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



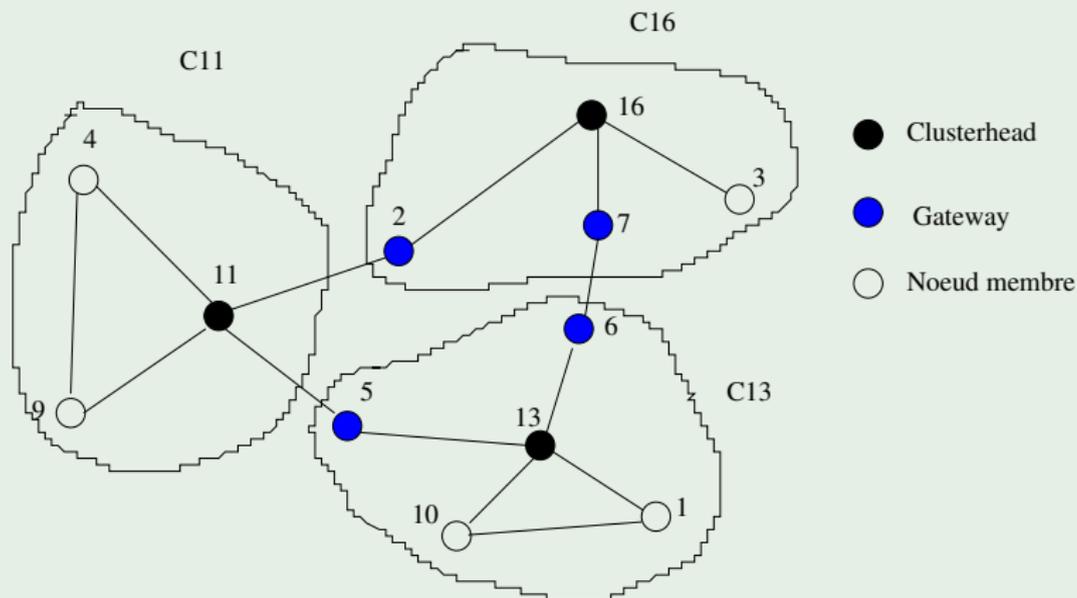
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



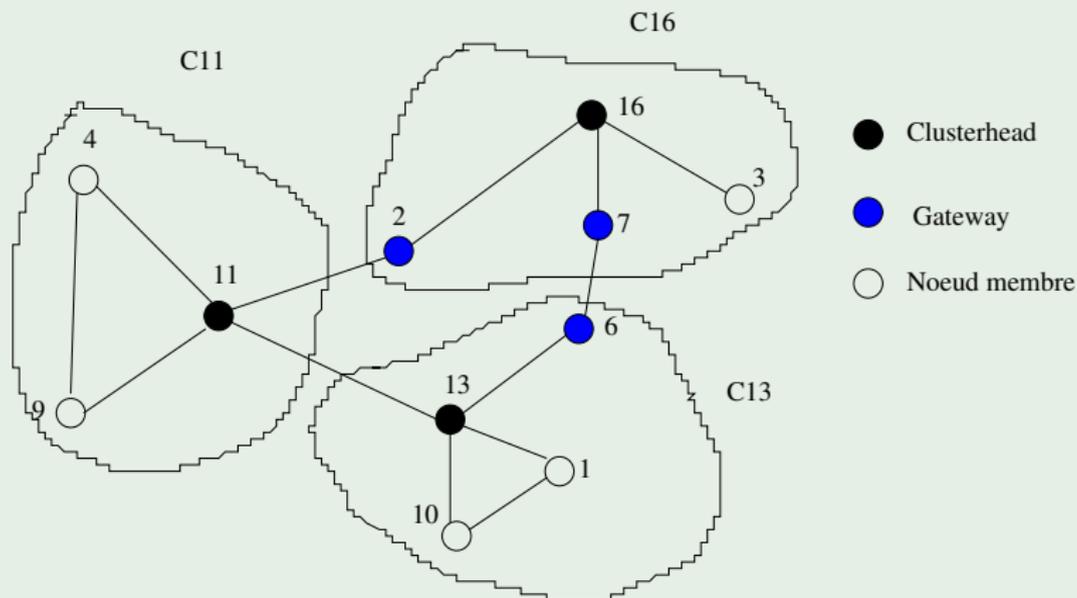
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



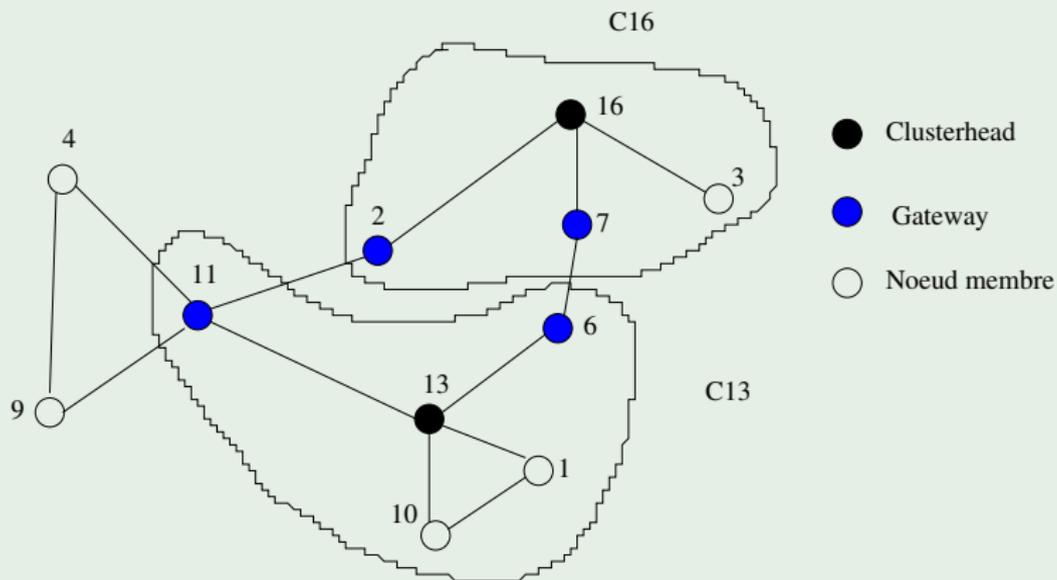
Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster



Fonctionnement de l'algorithme

Formation de cluster

