Routage de messages dans un réseau de robots

Contexte

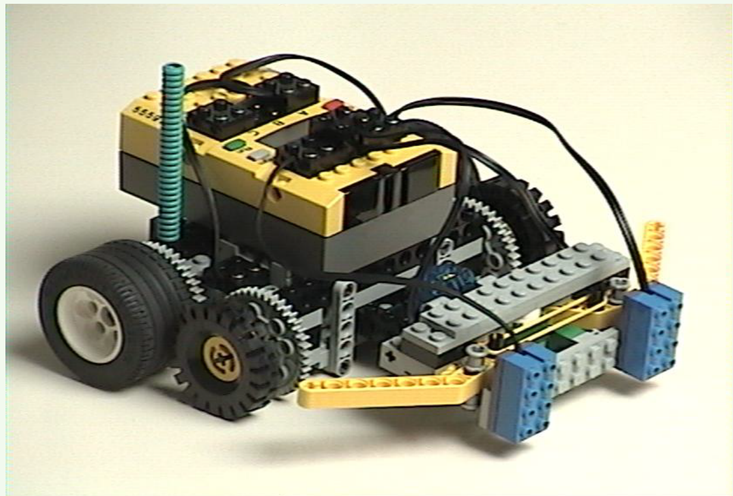
Ensemble de robots
Pas de gestion centralisée
Robot associé à une zone du plan
Communication en mode non connecté
Communication inter-robots / inter-zones
Connexité des zones

Objectif

Communication entre tous les robots de proche en proche et en temps borné

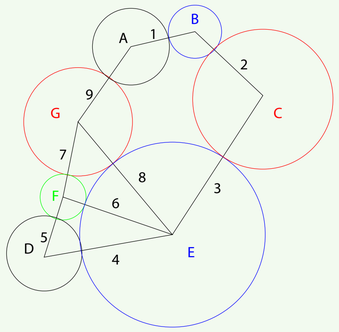
Les robots Lego Mindstorm

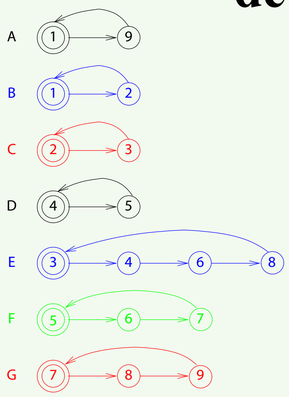
Micro-controleur Hitachi H8300
RAM 32 ko
JVM Lejos (~ 16 ko)
Moteur pas-à-pas
Capteur de lumiére



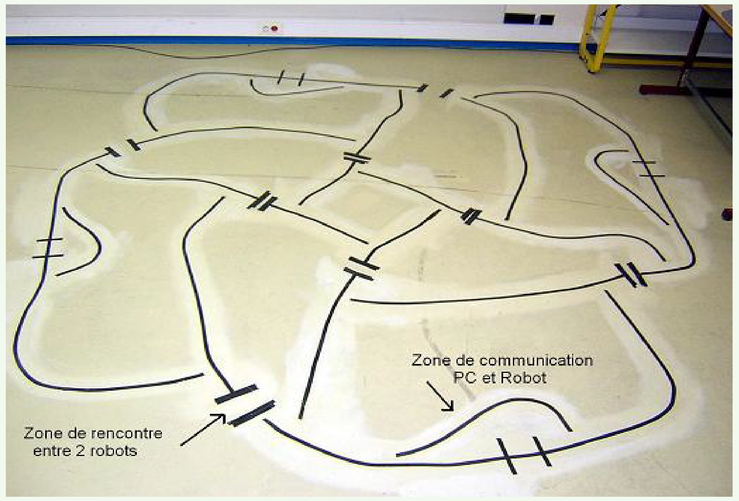
Modélisation du réseau

Graphe des points de rendez-vous
Automates pour chaque robot
Utilisés pour prouver théoriquement que la communication aura lieu en temps borné





La piste de simulation



Contact : Pirro.Bracka@univ-mlv.fr, Serge.Midonnet@univ-mlv.fr, Gilles.Roussel@univ-mlv.fr