

Laboratoire de recherche sur les lois fondamentales de l'univers
SÉMINAIRE

Mercredi 3 octobre 14h30

CEA-Saclay Bât 141, salle André Berthelot

Une application 3-D de l'évolution artificielle: l'algorithme des
mouches

Jean LOUCHET

INRIA

L'évolution artificielle, dont les variantes les plus connues sont les algorithmes génétiques, les stratégies d'évolution et la programmation génétique, est une famille de techniques d'optimisation consistant à faire évoluer une population de candidats-solutions à un problème d'optimisation, en utilisant des opérateurs inspirés du monde biologique. Une variante récente en est l'"évolution parisienne", qui consiste à faire évoluer (lorsque le problème à résoudre s'y prête) une population non de solutions potentielles, mais de fragments de solution. Cette technique peut aboutir à des résolutions extrêmement rapides et efficaces de certains problèmes. Après une brève introduction aux méthodes et concepts généraux de l'évolution artificielle, deux applications seront présentées: l'algorithme des mouches, méthode de stéréovision en temps réel appliquée au pilotage de robots mobiles, et la reconstruction 3-D en imagerie médicale fonctionnelle.

Le café sera servi 10 minutes avant

Contact : valerie.gautard@cea.fr - Tel : 01 69 08 45 96

http://www-dapnia.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php