



Traité Informatique et Systèmes d'Information

Fourmis artificielles 1

*des bases de l'optimisation
aux applications industrielles*

sous la direction de
Nicolas Monmarché
Frédéric Guinand
Patrick Siarry



Lavoisier



Traité Informatique et Systèmes d'Information

Fourmis artificielles 2

*nouvelles directions
pour une intelligence collective*

sous la direction de
Nicolas Monmarché
Frédéric Guinand
Patrick Siarry



Lavoisier

" Fourmis artificielles "

Ouvrages coordonnés par Nicolas Monmarché, Frédéric Guinand et Patrick Siarry

Les fourmis artificielles sont issues de l'observation de la nature : les sociétés animales, telles que les colonies de fourmis, ont développé des comportements collectifs d'une efficacité et d'une robustesse fascinantes. La motivation d'imiter la nature a été forte et, durant la dernière décennie, les fourmis artificielles ont connu un développement rapide dans la communauté des chercheurs, principalement confrontés à des problèmes d'optimisation. Puis, les algorithmes ayant fait leurs preuves, ils sont entrés dans leur phase de diffusion dans le monde industriel.

L'objectif de ces deux volumes est de donner un panorama de la situation à laquelle les algorithmes de fourmis artificielles sont parvenus. Le volume 1 permet de comprendre les bases des algorithmes de fourmis artificielles, et de découvrir un panorama d'applications dans le domaine de l'optimisation, en particulier dans le cadre industriel. Le volume 2 traite de problématiques plus larges, c'est-à-dire non limitées à l'optimisation, et donne un aperçu des recherches actuelles dans le domaine des fourmis artificielles.

- volume 1 : Des bases de l'optimisation aux applications industrielles
- volume 2 : Nouvelles directions pour une intelligence collective

Hermès-Lavoisier, traités IC2 - Décembre 2009

<http://www.lavoisier.fr/fr/livres/index.asp?texte=2746221190&select=isbn&from=Hermes>
<http://www.lavoisier.fr/fr/livres/index.asp?texte=2746223490&select=isbn&from=Hermes>