

Accès par les transports en commun :

### Centre de Châtillon

Depuis Paris, prendre le métro Ligne 13 et descendre au terminus "Châtillon Montrouge", puis prendre la correspondance avec le bus 195 : arrêt "les Sablons", juste en face de l'Onera, ou prendre le tramway T6 jusqu'à l'arrêt "Parc André Malraux" et remonter à pieds jusqu'à l'ONERA en suivant le trajet décrit sur le plan

ou

Prendre le métro Ligne 4 jusqu'à "Porte d'Orléans" puis prendre la correspondance avec le bus 194. Descendre à Châtillon à l'arrêt "d'Estienne d'Orves / Division Leclerc", puis remonter à pied l'avenue de la division Leclerc sur 200 mètres environ, jusqu'à l'ONERA.

**29 avenue de la Division Leclerc, Châtillon**

### Centre de Toulouse

Depuis le centre-ville, prendre le métro ligne B (direction Ramonville) jusqu'au terminus Ramonville. Ensuite prendre le bus 27 et descendre à l'arrêt "CREPS-ONERA".

ou

Prendre le bus 27 depuis la gare Matabiau et descendre à l'arrêt "CREPS-ONERA"

Par le périphérique, prendre la sortie 20 "Complexe scientifique de Ranguel"

**2 avenue Edouard Belin, Toulouse**



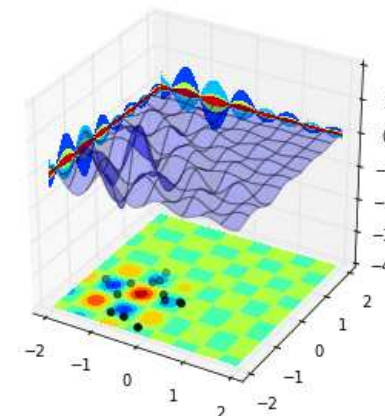
## LIEUX

Salle Contensou

ONERA

Châtillon

(retransmission sur le centre de l'ONERA  
Toulouse)



## 1/2 JOURNEE SCIENTIFIQUE ALGORITHMES STOCHASTIQUES ET OPTIMISATION

Lundi 13 Janvier 2017

à l'ONERA, Châtillon  
(retransmission à l'ONERA Toulouse)

Journée organisée dans le cadre des projets  
de recherche :  
*ACADIA*  
*GENETIC*  
*STOCHASTIQUE*

Organisateurs :  
Mathieu Balesdent (ONERA / DCPS)  
Loïc Brevault (ONERA / DCPS)  
Cédric Seren (ONERA / DCSD)

## OBJECTIFS

La complexité croissante des systèmes à concevoir, les objectifs accrus de gain de performances et maîtrise des coûts nécessitent de plus en plus l'utilisation d'algorithmes d'optimisation performants à la fois en termes d'exploration de l'espace de recherche que de vitesse de convergence. Parmi ces algorithmes, les méthodes stochastiques ont récemment connu un essor considérable et sont maintenant utilisées couramment pour résoudre des problèmes d'optimisation dits « difficiles ». L'objectif de ce séminaire est de parcourir et d'échanger nos points de vue sur les principales méthodes stochastiques pour l'optimisation et leurs dernières avancées.

## CONFERENCIERS

- Stéphane Doncieux (Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie)
- Nikolaus Hansen (Directeur de Recherche à l'INRIA)
- Fabrice Poirion (Maître de Recherche à l'ONERA)
- Patrick Siarry (Professeur à l'université Paris-Est Créteil Val-de-Marne)
- El-Ghazali Talbi (Directeur de Recherche à l'INRIA)

## PARTICIPATION

La journée est ouverte à tout auditeur. Il n'y a pas de frais d'inscription. A cause du nombre limité de places de nos salles de conférence (100 places), nous vous demandons de vous inscrire le plus rapidement possible.

**Une pièce d'identité est nécessaire** pour entrer à l'ONERA.

## MODALITES D'INSCRIPTION

Inscription à confirmer par mail à :

- pour Châtillon : Mathieu Balesdent (ONERA / DCPS)
- pour Toulouse : Cédric Seren (ONERA / DCSD)

e-mails : mathieu.balesdent (@) onera.fr  
cedric.seren (@) onera.fr

## BULLETIN D'INSCRIPTION

Nom :

Prénom :

Nationalité :

Société / Laboratoire :

e-mail :

Merci d'indiquer dans quel centre vous souhaitez assister à cette journée scientifique :

ONERA, centre de Châtillon  
ONERA, centre de Toulouse

## PROGRAMME

14h00 Accueil

14h15 S. Doncieux (UPMC)  
*Evolutionary algorithms & robotics: from optimization to creativity*

14h55 N. Hansen (INRIA)  
*Function-Value-Free Second-Order Stochastic Optimization with CMA-ES*

15h35 – 15h50 pause

15h50 P. Siarry (UPEC)  
*Quelques applications récentes de diverses métaheuristiques*

16h30 E.G. Talbi (INRIA)  
*A unified view of multi-objective metaheuristics*

17h10 F. Poirion (ONERA)  
*Un algorithme de sous-gradient pour les problèmes d'optimisations multi objectifs non réguliers stochastiques*

17h55 Fin