

# **Groupement De Recherche MASCOT NUM**

Méthodes d'Analyse  
Stochastique  
pour les COdes et  
Traitements NUMériques



## **Actions 2008-2009**

### **Rencontres Paris 2009**

B. Iooss (CEA), F. Mangeant (EADS)

C. Prieur (Univ. Joseph Fourier)

# Aspects administratifs

- Dossier CNRS accepté en 2008 pour une durée de 4 ans renouvelable.  
Le GdR sera évalué par le CNRS en 2012.
- **183 inscrits** en mars 2009  
24 laboratoires/instituts/entreprises partenaires du GdR
- Contact (inscription, désinscription, ajout de labo, proposition, réclamation) : [gdrmascotnum@gmail.com](mailto:gdrmascotnum@gmail.com)  
Changement d'adresse mail à faire en mettant à jour votre profil
- Budget : 8 k€/an (organisation conférences, ateliers, réunions, prix thésard)
- *Changement de direction en discussion avec CNRS : merci à Fabrice Gamboa et François Wahl, nous vous regretterons !*

# Bureau – Comité scientifique

## Bureau

### Organisateurs

Clémentine Prieur (Université Joseph Fourier, Grenoble, France)  
Bertrand Iooss (CEA, Direction de l'Energie Nucléaire, Cadarache, France)  
Fabien Mangeant (EADS IW, France)

### Membres

Fabrice Gamboa (Université Paul Sabatier, Toulouse, France)  
Erick Herbin (Dassault Aviation / Ecole Centrale Paris, France)  
Hervé Monod (INRA Jouy-en-Josas, Département MIA, France)  
Luc Pronzato (I3S, CNRS Sophia Antipolis, France)  
François Wahl (IFP-Lyon, France)

## Comité scientifique

Anestis Antoniadis (Université Joseph Fourier, Grenoble, France)  
Jean-Marc Azaïs (Université Paul Sabatier, Toulouse, France)  
Gérard Biau (Université Paris VI, France)  
Albert Cohen (Université Paris VI, France)  
Jean-Claude Fort (Université Paris V, France)  
Fabrice Gamboa (Université Paul Sabatier, Toulouse, France)  
Josselin Garnier (Université Paris VII, France)  
Delphine Sinoquet (Institut Français du Pétrole, Rueil-Malmaison, France)  
Emmanuel Vazquez (SUPELEC, Gif sur Yvette, France)

## GDR webmasters

Bertrand Iooss (CEA, Direction de l'Energie Nucléaire, Cadarache, France)  
Amandine Marrel (Institut Français du Pétrole, Rueil-Malmaison, France)

# Groupes de travail

- 4 groupes/thèmes de travail :
  - Analyse d'incertitudes et de sensibilité A. Antoniadis (UJF Grenoble)
  - Surfaces de réponse J-M. Azaïs (UPS-Toulouse)
  - Plans d'expériences L. Pronzato (CNRS-NICE)
  - Problèmes industriels F. Mangeant (EADS)
- En pratique, il n'y a pas d'attribution de certaines activités à un groupe. Ces groupes correspondent à 4 thématiques permettant un affichage clair, mais se chevauchant amplement.
- Les demandes de création de nouveaux groupes/thèmes doivent être adressées au bureau du GdR

# Site web « wiki »

- Création d'un site web2.0, **participatif** : <http://www.gdr-mascotnum.fr>  
Syntaxe facile à appréhender
- **Objectifs** :
  - Pérenniser toutes les activités/documents/présentations du GdR
  - Échanges et diffusion de l'information entre membres du GdR (possibilités de limiter les accès en lecture et/ou écriture)
  - Affichage extérieur, dont à l'étranger ( ➡ écrire en anglais si possible)
- Procédure d'inscription ( ➡ inscription au GdR)
- Les utilisateurs sont invités à rajouter leur nom (avec un lien vers leur page personnelle) dans la « Users list »
- Toutes les contributions sont les bienvenues dans les sections :  
Publications, Announcements, Job/thesis, Links, Softwares, Benchmarks
- Demande de création de page ou de sections à faire auprès du webmaster

# Publications du GdR

1) Création d'un laboratoire « GdR MASCOT-NUM » dans le **système HAL** de gestion des publications nationales

<http://hal.archives-ouvertes.fr/lab/GdR+MASCOT-NUM/>

Quand vous entrez une publication dans HAL, vous pouvez ajouter votre affiliation au GdR MASCOT-NUM

## Avantages :

- Facile à gérer pour le GdR et allège la quantité de données à stocker chez son hébergeur (capacité limitée)
- Permet une visibilité de vos travaux au sein du GdR
- Affichage extérieur consistant, cohérent, voire massif

2) Chaque utilisateur peut mettre en ligne sur le site ses thèses, HDR, publications, cours, ...

# Journées « ateliers de travail »

**Objectifs** : discussions en petit comité, dégager des sujets de recherche, initier des collaborations

- **Journée 2 avril 2008 : organisation de 4 ateliers de travail**
  - Méthodes à noyaux pour codes de calcul : problèmes ouverts
  - Problèmes 'sparse' en statistique
  - Données fonctionnelles
  - Fiabilité et Plans d'Expériences

Cette journée a débouché sur d'intéressantes discussions et sur des montages de thèse (co-financement, co-direction, ...)

- **Journée 6 mai 2009 : organisation de 2 ateliers de travail**
  - Données fonctionnelles dans les codes de calcul (G. Biau, B. Iooss)
  - Incertitudes et systèmes d'évolution (C. Prieur, M. Deaconu)

Le matin, exposés de doctorants sur ces sujets

L'après-midi : table ronde et discussions autour de problèmes ouverts et/ou de cas industriels

*Les inscriptions sont ouvertes sur le site web*

# Rencontres avec étudiants de master 2 (stats)

- 16 décembre 2008 : **journée commune du GdR MASCOT-NUM et du groupe “Incertitudes” de l'Institut de Maîtrise des Risques**

## Objectifs :

- Présenter les possibilités de métiers dans le domaine du stochastique dans l'industrie,
- Présenter des sujets de thèse ouverts à candidature pour la rentrée 2009-2010.

## Bilan :

Présence conséquente sur la 1<sup>ère</sup> partie (répond à une demande des étudiants).  
Peu d'étudiants présents lors de la 2<sup>ème</sup> partie.

- **Nouvelle ½ journée prévue le 26 novembre 2009**, avec des modifications.



# Rencontres du GdR

- Rappels : Toulouse (2006), Lyon (2007), Cadarache (2008), Paris (2009)
- Avignon (2010) – Organisées par l'INRA (C. Bruchou, D. Allard, H. Monod)
- Contenu bien rodé :
  - Journée spéciale « doctorants »
  - Tutoriels/cours
  - Exposés didactiques sur des sujets d'ouverture
  - Applications sur les thèmes du GdR
  - Présentations d'actions et de projets sur les thèmes du GdR...qui peut encore évoluer ...

# Conférences en lien avec le GdR

- Journées de Statistique, Bordeaux, 25-29/05/09
- ENBIS-EMSE, Saint-Etienne, 1-3/07/09  
« Design & analysis of computer experiments »
- European Meeting of Statisticians, Toulouse, 20-24/07/09  
Sessions organisées par A. Antoniadis et F. Gamboa
- SIMUL 2009 : The First International Conference on Advances in System Simulation, Porto, 20-25/09/09
- *2010 :*
  - *Juin : SAMO (Sensitivity Analysis and model Output) au Lac de Côme (Italie)*
  - *Juin : mODA9 (Model-Oriented Data Analysis and Optimum Design ) à Bertinoro (Italie)*
  - *Projet de conférence sur le krigeage à Toulouse*

# Divers

- Les compte-rendu des réunions de bureau sont mis en ligne
- **Le GdR cherche son logo** pour remplacer  
→ Appel à votre créativité artistique
- Le GT « Incertitudes » de l'IMdR développe un site internet complémentaire à celui du GdR :
  - À destination des industriels
  - Volonté de créer un réseau important parmi les industriels
  - Proposer des supports pédagogiques
  - Valoriser sa formation « Engager et élaborer une démarche incertitudes »
  - ...
- Perspectives sur l'enseignement : proposition de cours thématiques, d'écoles d'été, de printemps ou d'hiver, ...

*Groupement De Recherche  
MASCOT NUM*

Méthodes d'Analyse  
Stochastique  
pour les COdes et  
Traitements NUMériques