

Méthodes d'Analyse Stochastique  
pour les  
Codes et Traitements NUMériques

MASCOT NUM

B. looss (CEA), F. Mangeant (EADS), C. Prieur (Univ. Grenoble)

**GDR?** Groupement De Recherche.

**Objectif** rôle fédérateur entre chercheurs académiques et chercheurs industriels, lieu propice à la formation (sujets de thèse, écoles d'été), affichage des publications sur le sujet, meilleure communication, . . .

**Initiative** journées organisées à l'INSA Toulouse en février 2006  
*Planification d'expériences et analyse d'incertitudes pour les gros codes numériques: Approches Stochastiques*

Labélisé **CNRS** en 2008, pour une durée de 4 ans

section 01, Mathématiques et interactions des mathématiques (INSMI),

section 07, Sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie (INSIS et INS2I).

**GDR?** Groupement De Recherche.

**Objectif** rôle fédérateur entre chercheurs académiques et chercheurs industriels, lieu propice à la formation (sujets de thèse, écoles d'été), affichage des publications sur le sujet, meilleure communication, . . .

**Initiative** journées organisées à l'INSA Toulouse en février 2006  
*Planification d'expériences et analyse d'incertitudes pour les gros codes numériques: Approches Stochastiques*

Labélisé **CNRS** en 2008, pour une durée de 4 ans

section 01, Mathématiques et interactions des mathématiques (INSMI),

section 07, Sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie (INSIS et INS2I).

2008, 2009, 2010, 2011 → demande renouvellement en cours ...

# Devenir membre de MASCOT NUM

**Nombre d'inscrits** 150 début 2008, 196 automne 2009 et 240 début 2011.

**Comment s'inscrire?** sur le site <http://www.gdr-mascotnum.fr/>

# Différents comités

# Différents comités

## Bureau (**organisateurs**, **webmasters**)

- **Bertrand looss** (EDF R&D, Chatou, France),
- **Fabien Mangeant** (EADS Innovation Works),
- **Clémentine Prieur** (Université Grenoble, Equipe/Projet INRIA MOISE).
- Fabrice **Gamboa** (Université Toulouse, Equipe Statistique et Probabilités),
- Erick **Herbin** (Dassault Aviation/Ecole Centrale Paris),
- **Amandine Marrel** (IFP, Rueil-Malmaison / *rightarrow* CEA Cadarache),
- Hervé **Monod** (INRA Jouy-en-Josas, Département MIA),
- Luc **Pronzato** (I3S, CNRS Sophia Antipolis),
- Olivier **Roustant** (Mines de Saint Etienne)
- François **Wahl** (IFP-Lyon).

## Différents comités

Et un [webmaster](#) de plus! Alexandre [Janon](#) (Université de Grenoble, LJK/MOISE)

# Différents comités

Et un [webmaster](#) de plus! Alexandre [Janon](#) (Université de Grenoble, LJK/MOISE)

## Comité scientifique

- Anestis **Antoniadis** (Université Grenoble),
- Jean-Marc **Azaïs** (Université Toulouse),
- Gérard **Biau** (Université Paris VI),
- Albert **Cohen** (Université Paris VI),
- Jean-Claude **Fort** (Université Paris V),
- Fabrice **Gamboa** (Université Toulouse),
- Josselin **Garnier** (Université Paris VII),
- Bruno **Sudret** (Phiméca),
- Emmanuel **Vazquez** (SUPELEC, Gif sur Yvette).

# Partenaires

- **Entreprises**

- Dassault Aviation
- EADS
- EDF R&D

- **EPIC**

- Commissariat à l'Energie Atomique (CEA): DEN, LIST, DAM
- Institut Français du Pétrole (IFP)
- Office National d'Etudes et Recherches Aéronautiques (ONERA), DOTA

## ● Laboratoires Publics

- Centre Européen de Recherche et de Formation Avancée en Calcul Scientifique de Toulouse CERFACS
- Ecole Centrale Paris, Laboratoire MAS
- Ecole des Mines de Saint Etienne, Département 3MI
- Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia-Antipolis, I3S
- INRA, Département Mathématique et Informatique Appliquées, MIA
- Institut de Recherche Mathématique de Rennes
- Institut Camille Jordan de Lyon
- Institut de Mathématiques de Bordeaux, IMB
- Institut de Mathématiques de Toulouse, IMT
- Laboratoire de Mathématiques Appliquées de Pau
- Laboratoire de Mécanique de Rouen
- Laboratoire de Génie Chimique de Toulouse
- Laboratoire Jean Kuntzmann Grenoble, LJK
- Laboratoire Traitement et Communication de l'Information de Paris, LTCI
- Mathématiques et Applications, Physique Mathématiques d'Orléans, MAPMO
- Statistique Appliquée et Modélisation Statistique, Université Paris 1, SAMOS
- SUPAERO, Département de Mathématiques Appliquées de Toulouse, ISAE
- SUPELEC, Département Signaux & Systèmes Electroniques, SSE

## 5 groupes de travail

### Plans d'expériences et codes de calcul

**Luc Pronzato** Université de Nice Sophia Antipolis.

### Surfaces de réponse et méta-modèles

**Jean-Marc Azaïs** Université Paul Sabatier, Toulouse.

### Analyse d'incertitudes et analyse de sensibilité

**Anestis Antoniadis** Université Joseph Fourier, Grenoble.

## **Problèmes industriels**

**Fabien Mangeant** EADS.

## **Problèmes environnementaux**

**Hervé Monod** INRA et **Clémentine Prieur** Université Joseph Fourier, Grenoble.

★ **Journée "ateliers de travail"** ★  
organisation annuelle.

17 mai 2011, Institut Henri Poincaré à Paris

Thème : **simulateurs stochastiques et bruités.**

Orateurs : V. Picheny (ECP), R. Duvigneau (INRIA Sophia), Y. Richet (IRSN), Jack Kleijnen (?) (Tilburg Univ.)

Les inscriptions sont ouvertes ...

<http://www.gdr-mascotnum.fr/mai11.html>

## ★ Journée thématique” ★

Organisée par le groupe **Environnement** du GdR, l'**AgroParisTech**, et l'**ANR COSTA BRAVA** à l'occasion de la visite de **Michael Stein**, Professeur à l'Université de Chicago.

Modélisation pour l'environnement et expérimentation numérique

**21 juin 2011**, AgroParisTech Amphi Riesler (Paris)

Programme provisoire

<http://www.gdr-mascotnum.fr/juin11.html>

★ **Rencontres annuelles du GDR MASCOT NUM** ★

21-23 mars 2012, organisées par le CEA/DAM Ile de France à Bruyères-le Châtel.

Exploration de systèmes numériques complexes.

## ★ **Rencontres annuelles du GDR MASCOT NUM** ★

21-23 mars 2012, organisées par le CEA/DAM Ile de France à Bruyères-le Châtel.

Exploration de systèmes numériques complexes.

## ★ **Ecole d'été** ★

Uncertainty quantification for numerical model validation

Ecole CEA-EDF-INRIA, Dates : 27 juin au 8 juillet, Lieu : CEA Cadarache, Saint Paul-lez-Durance.

Inscriptions ouvertes : lien à partir de

<http://www.gdr-mascotnum.fr/index.html>

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

## Procédure

- ★ s'inscrire sur le site du GDR <http://www.gdr-mascotnum.fr>
- ★ une fois l'inscription validée, rajouter son nom dans la liste des utilisateurs, avec éventuellement un lien vers sa page personnelle

- Il existe un laboratoire "GdRMASCOT-NUM" dans le système HAL de gestion des publications nationales

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

- Un numéro spécial au journal de la SFdS en cours d'édition (électronique)

[http://smf4.emath.fr/Publications/JSFdS/152\\_1/html/](http://smf4.emath.fr/Publications/JSFdS/152_1/html/)

Editeurs associés : A. Pasanisi, C. Prieur et F. Wahl.

Numéro spécial, appel en cours

Annales de la Faculté des Sciences de Toulouse

Lien web : [http://www.gdr-mascotnum.fr/call\\_afst.html](http://www.gdr-mascotnum.fr/call_afst.html)

Mathematical methods for design and analysis of numerical experiments, in the honour of Anestis Antoniadis

Editeurs associés : Jean-Marc Azaïs, Fabrice Gamboa, Bertrand Iooss

Deadline : 15 juin 2011

## Mutualisation de l'information au travers de la lettre du GDR

- GdR MASCOT-NUM,
- GTII (Groupe de Travail Incertitudes et Industrie) de l'Institut de Maîtrise des Risques,
- GFI (Groupe Fiabilité et Incertitudes) de la Société Française de Statistique,
- Consortium DICE (Deep Inside Computer Experiments) de l'Ecole des Mines de Saint Etienne,
- Projet OPUS (Open-source Platform for Uncertainty treatments in Simulation) de l'Agence Nationale pour la Recherche,
- Programme Incerteo de DigiteoLabs,
- ANR COSTA BRAVA.

Demandes pour être ajouté à [gdrmascotnum@gmail.com](mailto:gdrmascotnum@gmail.com)

## Calendrier :

- Bilan/Projet à rédiger (en cours) (journée du 3 décembre dernier à Paris)
- Récupérer les signatures des présidents des Universités souhaitant adhérer, idem pour les EPIC et industriels (long, prévu au printemps)
- Mise au point d'un club des industriels (réflexions en cours)
- Dépôt du dossier avec toutes les signatures cet été (juillet)
- Renouvellement pour janvier 2012.

Bonne conf!