# **Application BASTRI**

# **Fiches Equipes**

# M3N (SR0249HR)

Multi-modèles et Méthodes Numériques M3N [] BANG (SR0082DR)

Statut: Terminée

Responsable : Benoit Perthame

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique -

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" :

**Domaine :** Simulation et optimisation de systèmes complexes

Thème : Modélisation et calcul scientifique

**Période :** 01/01/1996 -> 31/12/2002

Dates d'évaluation

Etablissement(s) de rattachement : <sans> Laboratoire(s) partenaire(s) : <sans UMR>

CRI : Centre Inria de Paris Localisation : Rocquencourt Code structure Inria :

Numéro RNSR: 199621444F N° de structure Inria: SR0249HR

# Présentation

Le projet M3N se donne pour objectif de développer des approches numériques pluridisciplinaires en mécanique, en physique et en sciences de l'ingénieur. Le projet regroupe des activités de modélisation, d'approximation par éléments finis, et de développement de méthodes numériques pour des applications diversifiées.

# Axes de recherche

- Mécanique des fluides compressibles ou incompressibles, optimisation de forme, optimisation de flots, couplage fluides-structures. Applications à l'aérodynamique et à la biomécanique.
- Ecoulements à surface libre, eaux peu profondes (Saint-Venant) et applications à l'environnement. Couplages à d'autres phénomènes physiques.
- Simulation numérique des dispositifs semi-conducteurs.
- Gaz raréfiés, phase dispersée.

## Relations industrielles et internationales

- Contrats avec le CEA-Cesta, le LNHE, Valéo, Pechiney.
- Participation à des projets nationaux: ACI ``Catastrophes naturelles", GDR ``optimisation".
- Collaboration avec l'EDF, l'Ecole Normale Supérieure, les universités de Montpellier et P. et M. Curie, le CERMICS, l'université d'Heraklion, l'école polytechnique de Tunis, l'université de Laval (Québec), le TICAM (Texas), le LNCC (Brésil), l'université de Princeton, de Kyoto.

#### Contact

Responsable : Benoit

Perthame

• Tél: 01.39.63.54.83 • Secrétariat Tél: 01.39.63.54.71

### En savoir plus

- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité :

### Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

# Décisions

• 3132 (12/06/2001) : prolongation

# Localisation

- Adresse postale : Non renseignée
- Coordonnées GPS: 48.83703, 2.103342