

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### SMASH (SR0176SR)

Simulation, modélisation, analyse de systèmes hétérogènes  
SMASH

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Richard Saurel

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Domaine :** Mathématiques appliquées, calcul et simulation  
**Thème :** Modélisation, simulation et analyse numérique

**Période :** 14/09/2000 -> 31/12/2012  
**Dates d'évaluation :** 17/03/2009

**Etablissement(s) de rattachement :** CNRS, U. AIX-MARSEILLE (AMU)  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** IUSTI (UMR7343)

**CRI :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Localisation :** Marseille  
**Code structure Inria :** 041033-0

**Numéro RNSR :** 200018403H  
**N° de structure Inria:** SR0176SR

### Présentation

L'équipe-projet travaille sur des problèmes liés à la modélisation mathématique et numérique d'écoulements très hétérogènes tels les milieux multiphasiques, les matériaux granulaires ou les écoulements réactifs avec transferts de phase. Les thèmes scientifiques concernent la mise au point de modèles pour ces écoulements, la construction et l'analyse de méthodes de discrétisation pour leur simulation numérique ainsi que l'implémentation algorithmique de ces méthodes notamment par des techniques multiveaux ou multigrilles.

### Axes de recherche

- Modélisation mathématique et numérique des écoulements multiphasiques et multifluides.
- Production de méthodes numériques de type éléments finis ou volumes finis adaptées aux écoulements complexes.
- Etude de stratégies multigrilles pour les maillages non-structurés.

### Relations industrielles et internationales

- au sein de l' "ARC Diphasique" du CNRS, collaboration avec le CORIA, l'ECL, PARIS VI, PEUGEOT et RENAULT.
- Contrats avec le CEA, DASSAULT, DGA, IFP.
- Action NSF avec l'Université de Bordeaux I - NASA Ames et UCLA
- Collaboration avec l'Université de l'Illinois

### Contact

- **Responsable :** Richard Saurel
- **Tél :** 04.92.38.77.90
- **Secrétariat Tél :** 04.92.38.77.90

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Derniers Rapports d'Activité :

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **6040** (21/01/2008) : prolongation
- **3073** (14/11/2000) : création
- **4721** (01/03/2006) : prolongation
- **5882** (08/04/2008) : cessation du responsable
- **5883** (08/04/2008) : nomination responsable
- **6532** (11/02/2009) : prolongation
- **7008** (16/12/2009) : prolongation
- **8969** (13/11/2012) : fermeture

### Localisation

- **Adresse postale :** *Non renseignée*
- **Coordonnées GPS :** 43.2983438, 5.3832209