

Application BASTRI

Fiches Equipes

SINUS (SR0294LR)

Simulation Numérique dans les Sciences de l'Ingénieur
SINUS

Statut: Terminée

Responsable : Jean-antoine Désidéri

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 : Simulation et optimisation de systèmes complexes
Thème : Modélisation et calcul scientifique

Période : 01/01/1983 -> 31/12/2001

Dates d'évaluation :

Etablissement(s) de rattachement : <sans>

Laboratoire(s) partenaire(s) : <sans UMR>

CRI : Centre Inria d'Université Côte d'Azur

Localisation : Centre Inria d'Université Côte d'Azur

Code structure Inria :

Numéro RNSR : 198321466L

N° de structure Inria: SR0294LR

Présentation

L'objectif consiste à faire progresser les méthodes de modélisation numérique, depuis l'analyse des modèles physiques ou mathématiques jusqu'à la mise en oeuvre sur ordinateur des algorithmes qui permettent la résolution et/ou l'optimisation. Il s'agit donc de proposer des méthodes innovantes pour l'approximation des E.D.P., d'analyser des modèles et des schémas numériques et de les expérimenter au moyen d'exemples démonstratifs. Le principal domaine d'application actuel est celui de l'optimisation de forme en mécanique des fluides compressible.

Axes de recherche

- Production de méthodes : méthodes d'éléments finis, décentrées TVD applicables à des maillages non-structurés, maillages adaptatifs, schémas implicites et multigrilles, méthodes multidomaines, algorithmes parallèles. Ces méthodes préparent une nouvelle génération de codes plus conviviaux aptes au calcul intensif et parallélisables.
- Les interlocuteurs sont des numériciens, des physiciens, des informaticiens, des industriels du logiciel numérique et des industriels liés aux applications.

Relations industrielles et internationales

- CNES (simulation numérique en hypersonique et optimisation)
- Dassault Aviation (optimisation de forme en Aérodynamique)
- France Télécom (équations de Maxwell)
- Participation à plusieurs projets européens :
 - FLOWnet (base de données de validation pré-industrielle d'écoulements et de codes);
 - INGENET (base de données sur les algorithmes génétiques).
- Participation au Réseau d'Excellence MACSInet (Mathematics, Computation and Simulation for Industry).

Contact

- **Responsable :** Jean-antoine Désidéri
- **Tél :** 04.92.38.77.93
- **Secrétariat Tél :** 04.92.38.77.90

En savoir plus

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

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- **3132** (12/06/2001) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur 2004 Route des Lucioles - BP 93 06902 Sophia Antipolis cedex France
- **Coordonnées GPS :** 43.616, 7.068

