

Application BASTRI

Fiches Equipes

OURAGAN (SR0875NR)

Outils de Résolution Algébriques, Géométriques et leurs Applications
OURAGAN (SR0482BR) □ OURAGAN

Statut: Décision signée

Responsable : Fabrice Rouillier

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Domaine : Algorithmique, programmation, logiciels et architectures
Thème : Algorithmique, calcul formel et cryptologie

Période : 01/05/2019 -> 31/12/2028

Dates d'évaluation :

Etablissement(s) de rattachement : CNRS, SORBONNE UNIVERSITE, U PARIS CITE

Laboratoire(s) partenaire(s) : IMJ-PRG (7586)

CRI : Centre Inria de Paris

Localisation : Sorbonne Université

Code structure Inria : 021112-0

Numéro RNSR : 201221216N

N° de structure Inria: SR0875NR

Présentation

L'équipe OURAGAN se concentre sur le transfert de méthodes de calcul algébriques vers quelques domaines voisins (géométrie algorithmique, topologie, théorie des nombres, etc.) et vers quelques domaines d'application soigneusement sélectionnés (robotique, théorie du contrôle, évaluation des systèmes de sécurité, etc.).

Nous travaillons de façon équilibrée sur l'utilisation (modélisation, savoir faire) et le développement de nouveaux algorithmes.

Un aspect original d'OURAGAN est de se fondre dans un environnement de recherche en mathématiques fondamentales, à l'Institut de Mathématiques de Jussieu - Paris Rive Gauche (IMJ-PRG CNRS 7586), et d'être transversal à plusieurs équipes (Analyse Algébrique, Analyse Complexe et Géométrie, Théorie des Nombres, pour ne citer que les principales).

Axes de recherche

D'un point de vue théorique, OURAGAN travaille sur cinq directions générales avec sept cibles identifiées:

- Analyse algébrique de systèmes fonctionnels
- La théorie des nombres
 - Théorie algorithmique des nombres
 - Calculs numériques rigoureux
- Topologie en petite dimension
 - Variétés de caractères
 - Théorie des nœuds
- Géométrie algorithmique
- Topologie algébrique

Ces actions viennent, bien entendu, s'ajouter à l'étude et au développement d'un ensemble commun d'éléments en

- Théorie de base et algorithmes en algèbre et géométrie

Les outils et objets développés pour la recherche sur la théorie algorithmique des nombres ainsi que sur la topologie en petite dimension s'appliquent assez directement sur quelques sujets difficiles et connectés sélectionnés :

- Sécurité des systèmes cryptographiques

Contact

- **Responsable :** Fabrice Rouillier
- **Tél :** 06.73.19.35.15
- **Secrétariat Tél :**

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du [responsable](#)
- Derniers Rapports d'Activité : [2018](#), [2019](#), [2020](#), [2021](#), [2022](#), [2023](#)

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- [13589](#) (13/05/2019) : création
- [16661](#) (11/12/2023) : prolongation
- [17000](#) (26/04/2024) : prolongation
- [17533](#) (06/12/2024) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Sorbonne Université 4 place Jussieu 75252 Paris cedex 05 France
- **Coordonnées GPS :** *Non renseignées*

- Théorie du contrôle
- Traitement de signal
- Robotique

Relations industrielles et internationales

- Waterloo Maple Inc.
- Safran Electronics & Defense
- CURVE project