

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### OURAGAN (SR0482BR)

Outils de Résolution Algébriques pour la Géométrie et ses Applications  
SALSA (SR0096PR) □ OURAGAN □ OURAGAN (SR0875NR)

**Statut:** Terminée

**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 :** 01/01/2012 -> 30/04/2019

**Dates d'évaluation :**

**Etablissement(s) de rattachement :** <sans>  
**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:** SR0482BR

### 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 fonder 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

OURAGAN travaille dans deux directions générales avec 4 cibles particulières :

- Théorie des nombres
  - Théorie des nombres algorithmique
- Topologie en petite dimension.
  - Variétés des caractères
  - Théorie des noeuds
  - Géométrie algorithmique

Ces actions s'ajoutent bien sûr à l'étude et au développement d'un ensemble commun de

- théories élémentaires et algorithmes en algèbre et géométrie.

Les outils développés pour nos recherches en théorie des nombres aussi bien qu'en topologie en petite dimension s'appliquent assez directement à quelques challenges en :

- Sécurité des systèmes cryptographiques
- Théorie du contrôle
- Robotique

### Relations industrielles et internationales

#### Contact

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

#### En savoir plus

- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Derniers Rapports d'Activité : 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023

#### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

#### Décisions

- **8283** (06/12/2011) : création
- **9831** (06/01/2014) : prolongation
- **10493** (20/11/2014) : prolongation
- **11429** (01/01/2016) : prolongation
- **11941** (01/01/2017) : prolongation
- **12543** (11/12/2017) : prolongation
- **12918** (21/06/2018) : prolongation
- **13301** (26/12/2018) : prolongation
- **13610** (01/05/2019) : fermeture

#### Localisation

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

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