

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### AROMATH (SR0751VR)

Algebre geometrie Modelisation et Algorithmes  
GALAAD2 (SR0627AR) □ AROMATH

**Statut:** Décision signée

**Responsable :** Bernard Mourrain

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2024" :** A5.5.1. Modélisation géométrique , A6.1. Outils mathématiques pour la modélisation , A8.3. Géométrie, Topologie , A8.4. Calcul formel, calcul algébrique

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" :**  
B9.5.1. Informatique , B9.5.2. Mathématiques

**Domaine :** Algorithmique, programmation, logiciels et architectures

**Thème :** Algorithmique, calcul formel et cryptologie

**Période :** 01/07/2016 -> 30/06/2028

**Dates d'évaluation :** 19/03/2019 ,

**Etablissement(s) de rattachement :** NKUA

**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 :** 041015-2

**Numéro RNSR :** 201622154R

**N° de structure Inria:** SR0751VR

### Présentation

La géométrie est présente dans de nombreux domaines (fabrication, simulation, communication, monde virtuel ...), soulevant de nombreuses questions liées aux représentations des formes, à l'analyse de leurs propriétés et au calcul de ces modèles.

Les enjeux sont multiples: l'exactitude en ingénierie numérique, la qualité dans les processus de conception et de fabrication, la capacité de modélisation et d'analyse de problèmes physiques.

AROMATH est un projet en calcul algébrique-géométrique, s'appuyant sur des approches algébriques pour traiter les problèmes géométriques. Il vise à développer de nouvelles méthodes pour la modélisation et le traitement efficace et de qualité de la géométrie, s'appuyant sur des représentations et des outils algébriques.

### Axes de recherche

Ses principaux axes de recherches sont:

- Modélisation géométrique d'ordre élevé: nous cherchons à exploiter les représentations algébriques, pour une description précise des formes, et le développement de techniques de modélisation géométrique efficaces,
- Calcul géométrique robuste: notre but est de développer des algorithmes efficaces et numériquement stables pour résoudre les problèmes algébriques qui apparaissent en géométrie.

### Relations industrielles et internationales

Université d'Athènes (Grèce), Université de Buenos Aires (Argentine), ARCADES (Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network), Missler (CAD-CAM).

### Contact

- **Responsable :** Bernard Mourrain
- **Tél :** +3.3 (0.)4. 9.2 .38. 7.8 .28
- **Secrétariat Tél :** +3.3 (0.)4. 9.2 .38. 7.7 .80

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : [2016](#) , [2017](#) , [2018](#) , [2019](#) , [2020](#) , [2021](#) , [2022](#) , [2023](#) , [2024](#)

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- [11712](#) (29/06/2016) : création
- [14024](#) (16/12/2019) : prolongation
- [16661](#) (11/12/2023) : prolongation
- [17000](#) (26/04/2024) : prolongation
- [17533](#) (06/12/2024) : 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

