

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### GALAAD (SR0181IR)

Géométrie, algèbre, algorithmes  
GALAAD □ GALAAD2 (SR0627AR)

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Bernard Mourrain

**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 :** 01/04/2002 -> 31/12/2013  
**Dates d'évaluation :** 24/03/2011

**Etablissement(s) de rattachement :** U. NICE SOPHIA ANTIPOLIS (UNS), CNRS  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** LJAD (UMR7351)

**CRI :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Localisation :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Code structure Inria :** 041015-0

**Numéro RNSR :** 200218407D  
**N° de structure Inria:** SR0181IR

### Présentation

Notre programme de recherche s'articule autour de la géométrie algébrique effective et de ses applications. Notre objectif est de développer des méthodes algorithmiques permettant de résoudre efficacement et de manière fiable les problèmes géométriques et algébriques, rencontrés dans des domaines tels que la CAO, la robotique, la vision par ordinateur, la biologie moléculaire, ... Nous nous intéressons à l'analyse de ces méthodes tant du point de la complexité arithmétique que des aspects qualitatifs, au centre des interactions entre le calcul symbolique et le calcul numérique.

### Axes de recherche

Nous avons subdivisé notre activité de la manière suivante. Trois grands thèmes (I) Géométrie, (II) Résolution des systèmes d'équations algébriques et (III) liens symboliques-numériques; et les sous-thèmes :

- Géométrie des variétés algébriques, Géométrie discrète, Algorithmes géométriques pour les arcs de courbes et les surfaces, Géométrie, groupes et invariants, Géométrie des singularités et topologie,
- Méthodes algébriques et structure quotient, Dualité, résidus, interpolation, Algèbre linéaire structurée et polynômes, Décomposition et factorisation, Déformation et homotopie,
- Certification, Approximation, Dégénérescence et arithmétique.

### Relations industrielles et internationales

#### Contact

- **Responsable :** Bernard Mourrain
- **Tél :** 04.92.38.78.28
- **Secrétariat Tél :** 04.92.38.78.25

#### En savoir plus

- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du [responsable](#)
- Derniers Rapports d'Activité :

#### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

#### Décisions

- 3556 (01/09/2002) : création
- 5787 (11/09/2007) : prolongation
- 6562 (13/02/2009) : prolongation
- 8337 (19/01/2012) : prolongation
- 9861 (13/01/2014) : fermeture

#### 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