

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### METALAU (SR0077VR)

Méthodes, algorithmes et logiciels pour l'automatique  
META2 (SR0252MR) □ METALAU

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Maurice Goursat

**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 :** Mathématiques appliquées, calcul et simulation  
**Thème :** Modélisation, optimisation et contrôle de systèmes dynamiques

**Période :** 01/05/2000 -> 31/12/2010

**Dates d'évaluation :** 19/03/2009

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

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

**CRI :** Centre Inria de Paris

**Localisation :** Rocquencourt

**Code structure Inria :** 021028-0

**Numéro RNSR :** 200018320T

**N° de structure Inria:** SR0077VR

### Présentation

Développer de nouvelles méthodes et algorithmes pour la modélisation, l'analyse et la commande des systèmes dynamiques. Développer Scilab en lui intégrant des logiciels originaux et en l'utilisant comme outil fédérateur de logiciels libres dans le domaine du calcul scientifique.

### Axes de recherche

- Algèbre max-plus, systèmes à événements discrets et commande optimale stochastique
- Systèmes implicites
- Systèmes hybrides
- Détection de pannes et diagnostic
- Systèmes complexes (systèmes à retard, simulation et contrôle d'EDP)

L'équipe-projet développe **Scilab**, logiciel interactif dédié aux calculs numériques. Scilab est un logiciel libre distribué par ftp anonyme et par CD INRIA. Les applications des théories précédentes, généralement traitées avec Scilab portent sur les domaines de :

- la régulation de cours d'eau
- l'analyse des vibrations des systèmes mécaniques
- le transport.

### Relations industrielles et internationales

- Participation au réseaux européens TMR ALAPEDES (Algebraic Approach to Performance Evaluation of Discrete Event Systems) et NICONET (bibliothèque (Slicot) d'algorithmes numériquement robustes).
- Nombreux contacts avec des Universités et des centres de recherche par exemple sur l'approche max-plus ou sur les systèmes à retard.
- Relations industrielles : Saphir Control (start-up de services autour de Scilab), EDF, Aérospatiale/Cnes, SciFace (MuPad).
- Collaborations avec les universités de Nancy, Lyon et Bordeaux, l'Ecole des Ponts et Chaussées, l'Ensta...

### Contact

- **Responsable :** Maurice Goursat
- **Tél :** 01.39.63.55.17
- **Secrétariat Tél :** 01.39.63.54.81

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Derniers Rapports d'Activité :

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **4720** (12/10/2005) : prolongation
- **2967** (01/05/2000) : création
- **6592** (09/02/2009) : prolongation
- **7010** (16/12/2009) : prolongation
- **7640** (12/01/2011) : fermeture

### Localisation

- **Adresse postale :** *Non renseignée*
- **Coordonnées GPS :** 48.83703, 2.103342

