

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### META2 (SR0252MR)

Méta-automatique et méthodes de l'automatique  
META2 □ METALAU (SR0077VR)

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Jean-pierre Quadrat

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Domaine :** Simulation et optimisation de systèmes complexes  
**Thème :** Automatique, robotique, signal

**Période :** 01/01/1988 -> 31/12/1999

**Dates d'évaluation :**

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

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

**CRI :** Centre Inria de Paris

**Localisation :** Rocquencourt

**Code structure Inria :**

**Numéro RNSR :** 198822072Y

**N° de structure Inria:** SR0252MR

### Présentation

Il s'agit dans ce projet de développer les outils informatiques et mathématiques de l'automatique, avec un accent particulier sur le domaine de la commande hors ligne des systèmes.

### Axes de recherche

- Le projet effectue des recherches en :
  - Commande robuste ;
  - Commande stochastique ;
  - Théorie des systèmes à événements discrets ;
  - Théorie des systèmes implicites ;
  - Méthode numérique en commande ;
  - Détection.
- Le projet développe un système de CAO dédié à la commande, appelé **Scilab**, et des boîtes à outils basées sur ce système :
  - Metanet (théorie des graphes) ;
  - Metabief (régulation de cours d'eau) ;
  - Max (algèbre max-plus et systèmes à événements discrets et commande stochastique).
- Le projet fait des applications des théories précédentes en utilisant Scilab en :
  - Finance ;
  - Mécanique ;
  - Transport.

### Relations industrielles et internationales

- Contrats sur la :
  - finance avec les banques Hervet et Coface,
  - détection de pannes avec le CNES,
  - thermique de bâtiment avec EDF,
  - régulation hydraulique avec EDF,
  - Commande de moteur avec Renault en collaboration avec le projet SOSSO.
- Participation au projet européen Alapedes sur les systèmes à événements discrets.
- Coopération sur la régulation de systèmes ferroviaires avec la SNCF.
- Contrats NSF-INRIA.
- Participation au projet européen Alapedes.
- Participation au PRC-GDR Ami.

### Contact

- Responsable :** Jean-pierre Quadrat
- Tél :** 01.39.63.55.58
- Secrétariat Tél :** 01.39.63.54.81

### En savoir plus

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

### Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

### Décisions

*Aucune décision associée.*

### Localisation

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

- Relations avec des universités, en particulier américaines et hollandaises.
- Coopération avec l'école des mines (CAS) autour de l'algèbre max-plus et de la commande optimale.