# Application BASTRI

## Fiches Equipes

# POLKA (SR0273UR)

Polynômes, combinatoire, arithmétique
EURECA (SR0232CR) POLKA

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Grigory Koutcherov

**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 :** Génie logiciel et calcul symbolique
**Thème :** Algorithmique et calcul formel

**Période :** 01/01/1998 -> 31/12/2000
**Dates d'évaluation :**

**Etablissement(s) de rattachement :** <sans>
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** <sans UMR>

**CRI :** Centre Inria de l'Université de Lorraine
**Localisation :** Bâtiment Ada Lovelace - Centre Inria de l'Université de Lorraine
**Code structure Inria :**

**Numéro RNSR :** 199822082R
**N° de structure Inria:** SR0273UR

## Présentation

Le projet Polka a pour but l'étude d'algorithmes sur les nombres, les polynômes et les structures combinatoires, leur implantation efficace, ainsi que leurs applications. L'objectif est d'une part de concevoir des outils portables et efficaces de manipulation de classes bien définies d'objets mathématiques, d'autre part d'utiliser ces outils pour systématiser le traitement de certaines classes de problèmes qui sont aujourd'hui traités à la main, et notammment identifier ces classes automatisables.

## Axes de recherche

- Arithmétique : calcul numérique fiable,
- Méthodes numériques appliquées au calcul formel,
- Polynômes : calcul, identification, localisation et codage des zéros, factorisation, résolution de systèmes,
- Structures combinatoires : analyse de séquences, combinatoire du mot, recherche combinatoire, génération aléatoire, représentation graphique.

## Relations industrielles et internationales

- Projet European LTR FRISCO (Framework for Integrated Symbolic-Numeric Computation),
- Action de recherche coopérative "calcul fiable" de l'INRIA,
- Réseau "Informatique et génome" du CNRS
- Groupe Alea du GDR-PRC AMI.

### Contact

- **Responsable :** Grigory Koutcherov
- **Tél :** 03.83.59.30.21
- **Secrétariat Tél :**

### En savoir plus

- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité :

### Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

### Décisions

*Aucune décision associée.*

### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'Université de Lorraine, Bâtiment Ada Lovelace, 615 rue du Jardin Botanique, 54600 Villers-lès-Nancy France
- **Coordonnées GPS :** 48.666, 6.157