

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### SIRAC (SR0295HR)

Systèmes Informatiques Répartis pour Applications Coopératives  
SIRAC

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Roland Balter

**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 :** Réseaux et systèmes  
**Thème :** Architectures et systèmes

**Période :** 01/01/1995 -> 31/12/2001  
**Dates d'évaluation :**

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

**CRI :** Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes  
**Localisation :** Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes  
**Code structure Inria :**

**Numéro RNSR :** 199521468L  
**N° de structure Inria:**SR0295HR

### Présentation

La majorité des applications informatiques sont aujourd'hui réparties, et ont comme support des réseaux locaux ou l'Internet. Les besoins croissants de communication et de partage d'information, conjugués aux progrès techniques des processeurs et des télécommunications, donnent naissance à de nouvelles formes de calcul distribué mettant en jeu des équipements mobiles et intégrant des fonctions de traitement informatique dans un nombre grandissant d'objets usuels.

### Axes de recherche

L'objectif du projet Sirac est de fournir des services et des outils pour le développement et l'exécution d'applications réparties, en mettant l'accent sur deux axes de recherche.

- **Le développement de méthodes et outils pour créer des applications réparties adaptables.** L'adaptation permet aux applications de continuer à remplir leurs fonctions et de préserver leur qualité de service (performances, disponibilité, sécurité, etc.) dans un environnement changeant. Ces changements sont dus tant à l'évolution des besoins (nouvelles fonctions, restructuration, etc.) qu'aux conditions variables d'exploitation (mobilité, déconnexion temporaire, qualité de transmission).
- **Le développement d'infrastructures logicielles pour des serveurs en grappes (clusters).** Ces serveurs, construits à partir de PC courants interconnectés par des réseaux à hautes performances, sont utilisés tant pour des applications scientifiques que comme serveurs de données sur l'Internet. Si l'usage des grappes se développe en raison de leur bon rapport coût/performances, l'utilisation efficace des ressources globales d'une grappe pose encore des problèmes ouverts, notamment pour le passage à grande échelle.

Le projet Sirac a une forte orientation expérimentale. Les travaux de l'axe 1 sont menés autour de plates-formes logicielles ( **middleware** ), parmi lesquelles celle développée en logiciel libre par le consortium ObjectWeb. Les travaux de l'axe 2 ont pour support des grappes de processeurs construites sur divers réseaux d'interconnexion, notamment SCI ( **Scalable Coherent Interface** ).

Le projet Sirac entretient de nombreuses collaborations industrielles et internationales. Il participe à plusieurs projets européens dans les programmes IST (C3DS, réseau CaberNet) et ITEA (Athos, Pepita), ainsi qu'à plusieurs actions soutenues par les réseaux nationaux RNRT (Césure, Corsica, Parol) et RNTL

### Contact

- **Responsable :** Roland Balter
- **Tél :** 04.76.61.52.56
- **Secrétariat Tél :** 04.76.61.52.59

### 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 :** Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes Inovallée 655 Avenue de l'Europe - CS 90051 38334 Montbonnot CEDEX France
- **Coordonnées GPS :** 45.218, 5.807

(Arcad, Parfums, Impact). Il participe à deux actions dans le cadre du GIE Bull-INRIA Dyade (AAA et LIPS), dans les deux axes de recherche ci-dessus, et collabore avec d'autres sociétés industrielles. Enfin, une société de technologie issue du projet, Scalagent, qui exploitera les résultats acquis dans l'action AAA de Dyade, est en cours d'incubation.

### Relations industrielles et internationales

Le projet Sirac entretient de nombreuses collaborations industrielles et internationales. Il participe à plusieurs projets européens dans les programmes IST (C3DS, réseau CaberNet) et ITEA (Athos, Pepita), ainsi qu'à plusieurs actions soutenues par les réseaux nationaux RNRT (Césure, Corsica, Parol) et RNTL (Arcad, Parfums, Impact). Il participe à deux actions dans le cadre du GIE Bull-INRIA Dyade (AAA et LIPS), dans les deux axes de recherche ci-dessus, et collabore avec d'autres sociétés industrielles. Enfin, une société de technologie issue du projet, Scalagent, qui exploitera les résultats acquis dans l'action AAA de Dyade, est en cours d'incubation.

Le projet Sirac a pris fin en décembre 2001. Ses thèmes principaux sont repris et étendus dans un nouveau projet, Sardes, lancé en janvier 2002.