

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### SARDES (SR0016HR)

Architecture de systèmes réflexifs pour les environnements distribués  
SARDES □ SPADES (SR0542AR)

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Jean-bernard Stefani

**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, systèmes et services, calcul distribué  
**Thème :** Systèmes et services distribués

**Période :** 01/01/2002 -> 31/12/2012  
**Dates d'évaluation :** 09/10/2012

**Etablissement(s) de rattachement :** CNRS, GRENOBLE INP, UJF (GRENOBLE)  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** LIG (UMR5217)

**CRI :** Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes  
**Localisation :** Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes  
**Code structure Inria :** 071027-0

**Numéro RNSR :** 200218265Z  
**N° de structure Inria:** SR0016HR

### Présentation

L'équipe-projet SARDES s'inscrit dans la perspective de l'émergence d'un environnement global de traitement de l'information (informatique ubiquitaire, informatique globale) dans lequel la plupart des objets physiques qui nous entourent seront équipés de processeurs de traitement de l'information, et interconnectés par le biais de réseaux très divers (de l'internet planétaire au pico-réseau spontané).

L'équipe-projet SARDES a pour objectif principal l'étude de l'architecture et la construction d'infrastructures logicielles réparties pour cet environnement, caractérisé par une très grande taille, une très grande hétérogénéité, et par une nature très dynamique.

Pour la construction de tels systèmes, sûrs et hautement adaptables, l'équipe-projet se propose d'exploiter de manière systématique des techniques de réflexion et de construction par composants (un système réflexif peut-être défini comme un système offrant une représentation explicite, manipulable et causalement connectée de lui-même).

### Axes de recherche

Les recherches menées au sein de l'équipe-projet SARDES s'organisent autour de quatre axes principaux. Les deux premiers (architecture et noyaux) développent un coeur de technologie logicielle exploité par les deux axes suivants (administration et Web mobile multimédia).

- Architecture de systèmes répartis réflexifs. Cet axe a pour objectif la définition et la spécification formelle de nouveaux modèles de programmation répartie, et de patrons d'architecture pour la construction de systèmes répartis ouverts de grande taille.
- Noyaux d'infrastructure. Cet axe a pour objectif le prototypage et la validation expérimentale de noyaux d'infrastructure répartie réflexive, adaptés à différents environnements matériels et logiciels (notamment, des objets nomades comme des PDA, et des grappes de PC). Les travaux sur cet axe concernent à la fois le niveau système d'exploitation et le niveau intergiciel ("middleware").
- Administration de systèmes répartis. Cet axe a pour objectif l'étude et le prototypage de fonctions d'observation, de contrôle et de gestion dynamique de configuration dans des systèmes répartis ouverts de grande taille.
- Infrastructure pour services Web mobiles et multimedia. Cet axe a pour objectif la construction d'une infrastructure logicielle adaptable pour des services Web impliquant des machines nomades et des contenus multimédia.

### Contact

- **Responsable :** Jean-bernard Stefani
- **Tél :** 04.76.61.52.57
- **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

- **3367** (05/02/2002) : création
- **4616** (29/09/2005) : prolongation
- **6565** (11/02/2009) : prolongation
- **9333** (16/04/2013) : fermeture

### 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

En outre, l'équipe-projet SARDES contribue directement au développement de la base de code du Consortium ObjectWeb, qui vise au développement en logiciel libre de composants d'intergiciel.

### Relations industrielles et internationales

L'équipe-projet SARDES entretient de nombreuses collaborations industrielles et internationales. Elle participe à plusieurs projets de recherche européens dans le programme IST (projets Ozone et Mikado, réseau d'excellence CaberNet), ainsi qu'à plusieurs projets soutenus par les réseaux nationaux de recherche RNRT (projets Parol et Phenix) et RNTL (projets Arcad et Impact). Il participe au laboratoire virtuel AIR-D, commun entre Philips, Thomson Multimédia et l'INRIA, et joue un rôle moteur dans l'animation du consortium international ObjectWeb. Enfin, il entretient plusieurs collaborations industrielles bilatérales dont des collaborations avec Bull, HP et France Télécom R&D.