

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### GEOSTAT (SR0456DR)

Géométrie et statistiques dans les données d'acquisition  
GEOSTAT (SR0396WR) □ GEOSTAT

**Statut:** En cours de fermeture

**Responsable :** Nicolas Brodu

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** A3.4.2. Apprentissage non supervisé , A3.4.7. Méthodes à noyaux , A3.4.8. Apprentissage profond , A5.3. Analyse et traitement d'images , A5.3.2. Modélisation parcimonieuse et représentation d'images , A5.3.3. Reconnaissance de formes , A5.3.5. Photographie algorithmique , A5.7. Modélisation et traitement audio , A5.7.3. Parole , A5.7.4. Analyse , A5.9. Traitement du signal , A5.9.2. Estimation, modélisation , A5.9.3. Reconstruction et amélioration , A5.9.5. Méthodes parcimonieuses , A5.9.6. Méthodes d'optimisation , A6.1.2. Modélisation stochastique , A7.3. Calculabilité et computabilité , A8.6. Théorie de l'information , A9.2. Apprentissage

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** B2. Santé , B2.2. Physiologie et pathologies , B2.2.1. Cardio-vasculaires et respiratoires , B2.2.6. Maladies neuro-dégénératives , B3. Environnement et planète , B3.3. Géosciences , B3.3.2. Eau : mer et océan, lac et rivière , B3.3.4. Air, atmosphère

**Domaine :** Mathématiques appliquées, calcul et simulation  
**Thème :** Optimisation, apprentissage et méthodes statistiques

**Période :** 01/01/2011 -> 30/06/2024  
**Dates d'évaluation :** 19/03/2014 , 14/03/2018 , 01/12/2022

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

**CRI :** Centre Inria de l'université de Bordeaux  
**Localisation :** Centre Inria de l'université de Bordeaux  
**Code structure Inria :** 091046-1

**Numéro RNSR :** 200920943E  
**N° de structure Inria:** SR0456DR

### Présentation

L'équipe GeoStat entreprend des recherches fondamentales et appliquées sur des nouvelles méthodes émergentes en analyse non-linéaire des signaux et systèmes complexes, en utilisant des paradigmes liés aux notions d'invariance d'échelle, de prédictabilité, ainsi que dans l'utilisation de méthodes provenant de la physique statistique.

### Axes de recherche

Les recherches théoriques dans GeoStat concernent les domaines suivants:

- méthodes multiéchelles issues de la physique pour l'analyse des systèmes complexes,
- prédictabilité dans les systèmes complexes,
- analyses multirésolutions,
- analyse, classification et détection.

GeoStat s'intéresse en premier lieu à différents domaines applicatifs :

- analyse des signaux en astronomie et observation de la terre,
- analyse des signaux biomédicaux.

### Relations industrielles et internationales

GeoStat travaille en étroite collaboration avec les équipes suivantes :

- le laboratoire d'astrophysique de Bordeaux,
- le laboratoire ondes et matière d'aquitaine (LOMA),
- le département d'océanographie physique à l'ICM-CSIC de Barcelone,
- le laboratoire LEGOS (UMR CNRS 5566, Toulouse),
- l'université de Rabat,

### Contact

- **Responsable :** Nicolas Brodu
- **Tél :** 05.24.57.41.38
- **Secrétariat Tél :** 05.24.57.40.53

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Derniers Rapports d'Activité : 2015 , 2016 , 2017 , 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023

### Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

### Décisions

- 7886 (31/05/2011) : création
- 10552 (26/01/2015) : prolongation
- 13244 (10/12/2018) : prolongation
- 15814 (29/11/2022) : prolongation
- 16545 (31/10/2023) : cessation du responsable
- 16546 (31/10/2023) : nomination responsable
- 16759 (16/01/2024) : prolongation

### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'université de Bordeaux 200 Avenue de la Vieille Tour 33405 Talence France
- **Coordonnées GPS :** 44.808, - 0.6

- complexity sciences center, UC Davis,
- CHU Bordeaux (IMN),
- Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT),
- l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse).