

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### MAGNOME (SR0354IR)

Models and Algorithms for the Genome  
MAGNOME  PLEIADE (SR0669RR)

**Statut:** Terminée

**Responsable :** David Sherman

**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 :** Santé, biologie et planète numériques  
**Thème :** Biologie numérique

**Période :** 01/07/2009 -> 31/12/2014  
**Dates d'évaluation :** 08/10/2009 , 17/10/2013

**Etablissement(s) de rattachement :** U. DE BORDEAUX, CNRS  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** LABRI (UMR5800)

**CRI :** Centre Inria de l'université de Bordeaux  
**Localisation :** Centre Inria de l'université de Bordeaux  
**Code structure Inria :** 091012-1

**Numéro RNSR :** 200919004X  
**N° de structure Inria:** SR0354IR

### Présentation

- Les sciences biologiques suscitent de nombreuses questions où l'informatique peut jouer un rôle important pour la recherche des réponses : Comment les génomes évoluent-ils ? Comment les produits des gènes coopèrent-ils pour réaliser les fonctions cellulaires ? Comment les biomolécules, les génomes et les cellules sont-ils organisés à différentes échelles ?
- La génomique comparée représente un outil important pour la compréhension de ces questions, à travers la comparaison de génomes complètement séquencés venant d'un groupe bien défini d'espèces voisines.
- L'organisation des produits des gènes dans les réseaux d'interaction et les réseaux métaboliques est une étape importante vers la compréhension des relations dynamiques entre ces composants et leur influence sur le comportement cellulaire.
- Ces domaines d'applications peuvent être abordés par des outils informatiques tels que la modélisation, la fouille de données, la combinatoire et les méthodes formelles afin de permettre le développement d'une approche globale pour la compréhension des phénomènes biologiques au niveau systémique.
- MAGNOME est une équipe interdisciplinaire dont l'équipe est composée par des informaticiens du LaBRI et des biologistes du CNRS travaillant ensemble à ces objectifs et dont la collaboration quotidienne découle des travaux du Consortium Génolevures et projets apparentés.

### Axes de recherche

- MAGNOME se consacre aux approches bioinformatiques pour la génomique comparée des microorganismes eucaryotes, l'induction de réseaux d'interaction et de réseaux métaboliques et la construction de modèles stochastiques hiérarchiques du comportement cellulaire.
- Nous développons des méthodes et algorithmes nouveaux pour traiter ces problèmes, en utilisant les techniques de la fouille de données, de la modélisation, de l'analyse combinatoire et des méthodes formelles.

### Logiciels

- [Génolevures En Ligne](#)
- [BioRica](#)
- [Faucils](#)

### Contact

- **Responsable :** David Sherman
- **Tél :** 05.40.00.69.22
- **Secrétariat Tél :** 05.24.57.40.51

### En savoir plus

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

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **6940** (05/10/2009) : création
- **10643** (12/01/2015) : fermeture

### 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

## Relations industrielles et internationales

Les membres de MAGNOME sont fortement impliqués dans deux projets européens : **ProteomeBinders** (FP6) et le **Yeast Systems Biology Network** (FP6). Nous sommes également impliqués dans la HUPPO Proteomics Standards Initiative; les standards internationaux développés au cours de ces projets ont été adoptés par l'industrie et le monde académique. Dans la région bordelaise nous travaillons avec un partenaire industriel sur des modèles cellulaires de fermentation alcoolique pour la vinification.