

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### MICROCOSME (SR0910BR)

Analyse, ingénierie et contrôle des micro-organismes  
IBIS (SR0236TR) □ MICROCOSME

**Statut:** Décision signée

**Responsable :** Delphine Ropers

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023"** : A3.1.1. Modélisation, représentation, A3.4.5. Méthodes bayésiennes, A6.1.1. Modélisation continue (EDP, EDO), A6.1.2. Modélisation stochastique, A6.2.1. Analyse numérique des EDP et des EDO, A6.2.4. Méthodes statistiques, A6.3.1. Problèmes inverses, A6.3.2. Assimilation de données, A6.3.3. Traitement de données, A6.4.1. Contrôle déterministe

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023"** : B1. Sciences du vivant, B1.1.2. Biologie moléculaire et cellulaire, B1.1.4. Génétique et génomique, B1.1.7. Biologie computationnelle, B1.1.8. Biologie mathématique, B1.1.10. Biologie des systèmes et biologie synthétique, B2.2.4. Maladies infectieuses, Virologie, B4.3.1. Biocarburants

**Domaine :** Santé, biologie et planète numériques

**Thème :** Modélisation et commande pour le vivant

**Période :** 01/10/2021 -> 31/12/2027

**Dates d'évaluation :**

**Etablissement(s) de rattachement :** UGA

**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 :** 071141-0

**Numéro RNSR :** 202124114Z

**N° de structure Inria:** SR0910BR

### Présentation

L'équipe-projet MICROCOSME combine des approches computationnelles et expérimentales pour analyser, ingénierier et contrôler la croissance des micro-organismes.

### Axes de recherche

Le programme de recherche de l'équipe se décline en quatre axes de recherche, faisant appel à des outils variés, issus de la modélisation mathématique, l'analyse des systèmes dynamiques, l'identification, la théorie du contrôle et l'ingénierie des génomes et des procédés :

- Etude de la physiologie microbienne à l'aide de modèles à l'échelle du génome intégrant des données à haut-débit,
- Etude des stratégies naturelles d'allocation de ressources lors de la croissance microbienne et leur ré-ingénierie,
- Analyse de la variabilité et de la robustesse de la croissance microbienne,
- Analyse de l'hétérogénéité des communautés de micro-organismes et leur contrôle.

### Contact

- **Responsable :** Delphine Ropers
- **Tél :** 04. 7.6 .61. 5.3 .72
- **Secrétariat Tél :** 04. 7.6 .61. 5.2 .59

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du [responsable](#)
- Derniers Rapports d'Activité : [2021](#), [2022](#), [2023](#)

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **15003** (06/09/2021) : création
- **15196** (14/09/2022) : prolongation
- **16553** (09/11/2023) : prolongation

### 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

