

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### MAMBA (SR0693OR)

Modelling and Analysis for Medical and Biological Applications  
MAMBA (SR0604MR) □ MAMBA □ ( MERGE (SR0936YR) , MUSCLEES (SR0961CR) )

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Pierre-alexandre Bliman (Par intérim)

**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 :** Modélisation et commande pour le vivant

**Période :** 01/04/2015 -> 01/06/2024  
**Dates d'évaluation :** 12/10/2017

**Etablissement(s) de rattachement :** CNRS, SORBONNE UNIVERSITE  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** LJLL (UMR7598)

**CRI :** Centre Inria de Paris  
**Localisation :** Centre de recherche Inria de Paris  
**Code structure Inria :** 021008-2  
**CRI :** Centre Inria de Paris  
**Localisation :** Sorbonne Université  
**Code structure Inria :** 021008-2

**Numéro RNSR :** 201421109N  
**N° de structure Inria:** SR0693OR

### Présentation

Mamba est une équipe de chercheurs en mathématiques appliquées, en informatique, en physique statistique et en médecine, dont les applications sont la biologie et la médecine. Elle fait suite à l'équipe-projet BANG, dont elle reprend la partie biomédicale (la partie géophysique ayant donné naissance à l'équipe-projet ANGE). La modélisation physiologique ou physique de phénomènes multi-échelles nous conduit à l'analyse des équations aux dérivées partielles, ainsi qu'à des méthodes de simulation de physique statistique, et au développement de méthodes numériques robustes.

### Axes de recherche

Mamba est une équipe commune Inria et Sorbonne Université. Le mouvement cellulaire et la croissance de populations de cellules, cancéreuses ou saines, sous contrôle physiologique ou soumises à un stress ou à une action médicamenteuse, est un thème central de notre équipe. Un autre domaine d'application important est l'agrégation des protéines qui se produit dans les maladies dites "amyloïdes" (un groupe de maladies parmi lesquelles on peut citer les maladies d'Alzheimer, de Parkinson, de Creutzfeldt-Jakob ou encore de Huntington). Nous nous intéressons également à des questions liées à l'épidémiologie mathématique. En collaboration avec d'autres équipes de recherche, nous développons des méthodes pour optimiser les thérapies médicamenteuses du cancer, et également pour modéliser la croissance tissulaire saine ou pathologique, i.e. sous un contrôle normal ou endommagé, dans des systèmes multi-échelle. Nous nous intéressons également à la médecine régénérative

### Relations industrielles et internationales

Nous pouvons citer parmi nos principales collaborations internationales:  
\* Une collaboration active et à long terme avec l'université de Shanghai Jiaotong, suite au postdoc de Min Tang at BANG, soutenu par un programme

### Contact

- **Responsable :** Pierre-alexandre Bliman
- **Tél :** +
- **Secrétariat Tél :**

### En savoir plus

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

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **10906** (27/04/2015) : création
- **13241** (10/12/2018) : prolongation
- **15196** (14/09/2022) : prolongation
- **16033** (07/03/2023) : cessation du responsable
- **16035** (07/03/2023) : nomination responsable
- **17040** (15/05/2024) : prolongation

### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de Paris 48, rue Barrault CS 61534 75647 PARIS CEDEX
- **Coordonnées GPS :** 48.826, 2.346

très sélectif du ministère de l'éducation chinois. \* De nombreuses collaborations en réseau ont été créées avec des institutions de plusieurs pays d'Amérique latine, sur des sujets de lutte anti-vectorielle. \* De nombreuses autres collaborations internationales ont été développées par les membres de Mamba: avec Nikolaos Bournaveas (Univ. d'Edimbourg, Ecosse, Royaume-Uni), Miguel Escobedo (Bilbao, Spain), W.-F. Xue (Univ. Kent, UK), Patrizia Bagnerini (Univ. Genova), Antonio Jacinto (CEDOC, Lisbonne), etc.