Application BASTRI

Fiches Equipes

MAMBA (SR0693OR)

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

Statut: Décision signée

Responsable : Pierre-alexandre Bliman (Par intérim)

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" : A3. Données et connaissances , A3.1. Données , A3.1.1. Modélisation, représentation , A3.4. Apprentissage et statistiques , A3.4.6. Réseaux de neurones , A3.4.7. Méthodes à noyaux , A6. Modélisation, simulation et contrôle , A6.1. Outils mathématiques pour la modélisation , A6.1.1. Modélisation continue (EDP, EDO) , A6.1.2. Modélisation stochastique , A6.1.3. Modélisation discrete (multi-agent, individus centrés) , A6.1.4. Modélisation multiéchelle , A6.1.5. Modélisation multiphysique , A6.2. Calcul scientifique, analyse numérique et optimisation , A6.2.1. Analyse numérique des EDP et des EDO , A6.2.2. Probabilités numériques , A6.2.3. Méthodes probabilistes , A6.2.4. Méthodes statistiques , A6.2.6. Optimisation , A6.3. Interaction entre calcul et données , A6.3.1. Problèmes inverses , A6.3.2. Assimilation de données , A6.4. Automatique , A6.4.1. Contrôle déterministe , A6.4.4. Stabilité et stabilisation , A6.4.6. Contrôle optimal

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" : B1.1.2. Biologie moléculaire et cellulaire , B1.1.5. Immunologie , B1.1.6. Biologie évolutive , B1.1.7. Biologie computationnelle , B1.1.8. Biologie mathématique , B1.2. Neurosciences et sciences cognitives , B2. Santé , B2.2. Physiologie et pathologies , B2.2.3. Cancer , B2.2.4. Maladies infectieuses, Virologie , B2.2.6. Maladies neuro-dégénératives , B2.3. Epidémiologie , B2.4. Thérapies , B2.4.1. Pharmacologie et toxicologie , B2.4.2. Résistance aux médicaments , B2.6.3. Imagerie biologique , B9.6.4. Gestion

Domaine : Santé, biologie et planète numériques
Thème : Modélisation et commande pour le vivant

Période : 01/04/2015 -> 31/07/2024
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

Contact

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

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité : 2015 , 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 de recherche Inria de Paris 2 rue Simone Iff Voie DQ12 75012 Paris France
- **Coordonnées GPS :** 48.84161, 2.38446

"amyloïdes" (un groupe de maladies parmi lesquelles on peut citer les maladies d'Alzheimer, de Parkinson, de Creuzfelt-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 très sélectif du ministère de l'éduction 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.