Application BASTRI

Fiches Equipes

MAMBA (SR0604MR)

Modelling and Analysis for Medical and Biological Applications
MAMBA MAMBA (SR0693OR)

Statut: Terminée

Responsable : Marie Doumic-jauffret

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 : 01/01/2014 -> 31/05/2015
Dates d'évaluation : 15/05/2022

Etablissement(s) de rattachement : CNRS, UPMC
Laboratoire(s) partenaire(s) : LJLL (UMR7598)

CRI : Centre Inria de Paris
Localisation : Rocquencourt
Code structure Inria : 021008-1
CRI : Centre Inria de Paris
Localisation : Sorbonne Université
Code structure Inria :

Numéro RNSR : 201421109N
N° de structure Inria: SR0604MR

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 UPMC (Université Pierre et Marie Curie). 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 Creuzfelt-Jakob ou encore de Huntington). 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. Enfin, un point clé de notre axe de recherche est nos collaborations étroites avec des expérimentalistes, en particulier celles qui ont pu se développer à travers l'ancienne équipe associée QUANTISS à Leipzig.

Relations industrielles et internationales

Outre la collaboration étroite avec l'équipe Quantiss de Leipzig, nous pouvons citer parmi nos principales collaborations internationales: * la collaboration à travers le réseau EuroMed3+3 M3CD transmediterranean network (INRIA Rocquencourt and Lyon, IAC-CNR Rome, UCAM Marrakech, Institut Pasteur Tunis), dont Jean Clairambault est coordinateur. * Les collaborations à travers l'ERC Starting Grant SKIPPER, dont Marie Doumic est la responsable. * Le projet européen NOTOX auquel participe Dirk Drasdo. * Les réseaux VIRTUAL LIVER NETWORK et LUNGSYS/CANCERSYS auxquel participe Dirk Drasdo. * 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

Contact

- **Responsable :** Marie Doumic-jauffret
- **Tél :** + 33. 1. 3.9 .63. 5.5 .43
- **Secrétariat Tél :** + 33. 1. 3.9 .63. 5.6 .21

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2016 , 2017 , 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023

Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

Décisions

- 9666 (07/11/2013) : création
- 10488 (20/11/2014) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** *Non renseignée*
- **Coordonnées GPS :** 48.83703, 2.103342

ministère de l'éduction chinois. * De nombreuses autres collaborations internationales ont été développées par les membres de Mamba: avec Nikolaos Bournaveas (Univ. d'Edimbourg, Ecosse, Royaume-Uni), Jorge P. Zubelli (IMPA, Rio de Janeiro, Brazil), Patrizia Bagnerini (Univ. Genova), Antonio Jacinto (CEDOC, Lisbonne), H.Thomas Banks' team (NCSU, Raleigh, USA), etc.