

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### MASAIE (SR0401XR)

Outils et modèles de théorie du contrôle non-linéaire pour l'épidémiologie et l'immunologie

MASAIE (SR0394KR)  MASAIE

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Abderrahman Iggidr (Par intérim)

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

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

**Période :** 01/01/2010 -> 31/12/2014

**Dates d'évaluation :** 15/10/2013

**Etablissement(s) de rattachement :** CNRS, U. DE LORRAINE

**Laboratoire(s) partenaire(s) :** IECL (UMR7502)

**CRI :** Centre Inria de l'Université de Lorraine

**Localisation :** Metz - Université Paul Verlaine

**Code structure Inria :** 051081-0

**Numéro RNSR :** 200821237D

**N° de structure Inria:** SR0401XR

### Présentation

L'objectif de MASAIE est de développer et d'appliquer des méthodes de l'automatique (modélisation, estimation, identification, régulation, contrôle optimal) et de la théorie des systèmes dynamiques à l'étude des maladies infectieuses. En collaboration avec les utilisateurs finaux (médecins, épidémiologistes, entomologistes . . .) nous proposons des modèles mathématiques, nous les analysons, les validons à l'aide des données de terrain. A partir de ces modèles nous examinons les différentes méthodes de lutte et de contrôle en santé publique. Nous essayons de mieux comprendre la biologie de la transmission des maladies infectieuses. Une meilleure compréhension des systèmes apparaissant dans les domaines de l'épidémiologie et de l'immunologie, puis de les analyser est nécessaire afin de répondre aux questions qui intéressent les spécialistes de sciences du vivant.

### Axes de recherche

mathématiques de la modélisation en épidémiologie : étude des modèles, de leur comportement local ou global. validation des modèles, identification de leur paramètres Utilisation et développement d'observateurs en épidémiologie Applications à l'étude du paludisme, de l'hépatite B, de la schistosomiase et plus généralement des maladies tropicales.

### Relations industrielles et internationales

Université Gaston Berger de Saint-Louis, Université de Yaoundé I, IRD (UMI UMMISCO, URMITE Sénégal), Institut Pasteur Lille, CDM MITACS (Center for disease modelling of MITACS) Canada, Institut de recherche biomédicale des armées-IRBA, EPLS (Espoir Pour La Santé, Saint-Louis, Sénégal).

### Contact

- **Responsable :** Abderrahman Iggidr
- **Tél :** 03.87.54.72.79
- **Secrétariat Tél :** 03.87.54.72.80

### En savoir plus

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

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **7074** (02/02/2010) : création
- **9439** (02/07/2013) : cessation du responsable
- **9440** (02/07/2013) : nomination responsable
- **10147** (23/06/2014) : renouvellement responsable
- **10639** (26/01/2015) : fermeture

### Localisation

- **Adresse postale :** Ile Saulcy
- **Coordonnées GPS :** 49.120084, 6.166581