



👤 Directeur : **Fabrice GARDEBIEN**  
 ✉ [fabrice.gardebien@univ-reunion.fr](mailto:fabrice.gardebien@univ-reunion.fr)  
 📞 +262(0) 262 93 86 49  
 📍 **Faculté des Sciences et Technologie**  
**Université de La Réunion**  
**15, avenue René Cassin CS**  
**92003 97744 SAINT-DENIS Cedex 9**

## UMR DSIMB

→ [www.sciences.univ-reunion.fr/laboratoires/dsimb](http://www.sciences.univ-reunion.fr/laboratoires/dsimb)

### *Dynamique des Systèmes et Interactions des Macromolécules Biologiques*

*Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe l'Université de La Réunion, l'Université de Paris-Diderot (Paris 7) et l'INSERM. Implantation principale à La Réunion.*



## ACTIVITÉS DE RECHERCHE

### Thématiques de recherche

Les recherches de l'UMR portent sur les approches bioinformatiques pour l'étude des structures des protéines et leurs interactions et applications. Les thèmes sont les suivants :

- Analyse de la structure des protéines et comparaison en utilisant des alphabets structuraux ;
- Comprendre les mécanismes de reconnaissance moléculaire entre les protéines et les ligands en utilisant à la fois les simulations de dynamique moléculaire et les calculs de chimie quantique ;
- Analyse de génomes et applications ;
- Approches in silico et évolution dirigée des protéines ;
- Modélisation moléculaire de petites protéines et peptides ;
- Analyse et modélisation structurale 3D des protéines riches en ponts disulfures ;
- Analyse des données et exploitation appliquée à des données biologiques et à des systèmes.

## PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 5 publications annuelles

## OFFRE EXPERTISES

- Expertises dans le secteur des biotechnologies, de la Bioinformatique, de l'analyse des données biologiques, modélisation, optimisation

### Plateaux techniques et équipements de pointe

- Calculateur SCIENTIFIQUE : cluster 16 cœurs

## COLLABORATION

### ► Nationale

- INSA, Toulouse, France
- LE2P, Université de La Réunion, France
- Laboratoire Enzymologie de complexes supramoléculaires, BIP (Bioénergétique et Ingénierie des Protéines), CNRS, Marseille, France

### ► Internationale

- Indian Institute of Science, National Centre for Biological Sciences, Bangalore, Inde
- Institute of Applied Biotechnology and Bioinformatics, Bangalore, Inde
- Max Planck Institute for Coal Research, Mulheim an der Ruhr, Allemagne
- TUFTS University, Boston, MA, USA
- Stanford University, Palo Alto, CA, USA
- California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA

## BREVETS ET LICENCES

Logiciels divers, brevets en cours

