

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Le LIM est structuré en 3 axes de recherche :

- ▶ **EDIM** (Épistémologie et Didactique de l'Informatique et des Mathématiques) : Histoire des mathématiques (histoire du calcul numérique et graphique, mathématiques des ingénieurs, nomographie, ethnomathématique) | Didactique des mathématiques (didactique de la géométrie dynamique, géométrie dynamique et mobilité, géométrie dynamique et codage, démarche d'investigation) | Learning Analytics (tablettes numériques, Educational Data Mining, travail collaboratif assisté par ordinateur(TCAO))
- ▶ **ITA** (InformaTique et Applications) : Données-Connaissances-Décision (DCoD) (Mots-clés : classification et extraction de motifs, ingénierie des connaissances, interactions homme-machine) | Informatique Mobile et Communicante (IMC) (Mots-clés : vérification logicielle, systèmes collectifs collaboratifs, réseaux de communication)
- ▶ **MATHS** (Mathématiques) : Mathématiques discrètes (travaux en arithmétique et combinatoire, en théorie des relations et en algorithmique) | Fondements des Mathématiques et Analyse (philosophie des mathématiques, théorie des jeux et théorie analytique des nombres, théorie des ensembles)

Programmes de recherche majeurs

Projets AAP Région de 2015-2018

CLUSTOVERLAP : Construction de systèmes de classification recouvrante

SMA3 (SMA Cube) : Système Multi Agent pour la Synergie de Mobile Automatisé en milieu Sol-Mer-Air

METROLOGIE : Métrologie et analyse du trafic Internet de La Réunion

ETTML : Expérimentation de Tablettes Tactiles en Mathématique au Lycée

ICARO : Interface Combinatoire/Analyse/Recherche Opérationnelle

Publications majeures

53 publications dans revues (ACL), 21 chapitres d'ouvrages scientifiques

- Christian Delhommé et Maurice Pouzet, Length of an intersection, *Mathematical Logic Quarterly*, 63, 3-4, pp. 243-255, 2017.
- Patrice Bertrand et Jean Diatta, Multilevel clustering models and interval convexities, *Discrete Applied Mathematics*, 222, pp. 54 - 66, 2017.
- Marianne Morillon, Linear extenders and the Axiom of Choice, *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae*, 58, 4, pp. 419-434, 2017.
- Dominique Tournès, Models and visual thinking in physical applications of differential equation theory : three case studies during the period 1850-1950 (Bashforth, Størmer, Lemaître), *Oberwolfach Reports*, 12, 4, pp. 2846-2849, 2015.
- Frédéric Mesnard et Étienne Payet et Germán Vidal, Concolic testing in logic programming, *Theory and Practice of Logic Programming*, 15, 4-5, pp. 711-725, Juillet, 2015.

Conférences, colloques organisés majeurs

SESSION SPÉCIALE «CLUSTERING AND RECOMMENDATIONS SYSTEMS»

dans le cadre de la conférence biennale de la Fédération Internationale des Sociétés de Classification (IFCS), Tokyo

Partenaire : Société Francophone de Classification | IFCS
08-10 août 2017

GLOBAL INFORMATION INFRASTRUCTURE AND NETWORKING SYMPOSIUM (GIIS'2017)

Partenaire : IEEE | IUT Reunion | Université de La Réunion | Université Haute Alsace | Université Paris Est Marne la Vallée | Indonésie | Grèce
25-27 octobre 2017, St-Pierre

DÉFI EGC (ASSOCIATION INTERNATIONALE FRANCOPHONE D'EXTRACTION ET DE GESTION DES CONNAISSANCES) 2018

Partenaire : EGC | LE2P
25/01/2017 -26/01/2018



LIM

Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques

Statut : **Équipe d'accueil de l'Université de La Réunion**

→ lim.univ-reunion.fr

👤 Directeur : **Jean DIATTA**

✉ jean.diatta@univ-reunion.fr

☎ +262(0) 262 48 33 95

📍 Parc Technologique Universitaire,
Bâtiment 2 - 2 rue Joseph Wetzell,
97490 SAINTE-CLOTILDE

Effectif total :

32 (dont 12 doctorants et 6 associés)

Enseignants-chercheurs permanents à La Réunion : 27

Moyenne de doctorants : 14

« MATHEMATICAL INSTRUMENTS BETWEEN MATERIAL ARTIFACTS AND IDEAL MACHINES : THEIR SCIENTIFIC AND SOCIAL ROLE BEFORE 1950 »

Workshop / 17-23 déc. 2017

JOURNÉE D'ÉTUDE « INFORMATIQUE ET SCIENCE DU NUMÉRIQUE »

Partenaire : Académie Réunion
14 Avril 2017

Réseaux scientifiques

ANR CIRMATH / RÉSEAU NATIONAL

Circulation des mathématiques dans et par les journaux : histoire, territoires et publics

GIS ADIREM / RÉSEAU NATIONAL

Groupement d'Intérêt Scientifique des IREM (Instituts de recherche sur l'enseignement des mathématiques)

GDR DEMIPS / RÉSEAU NATIONAL

Groupe de recherche sur Didactique et Epistémologie des Mathématiques, liens avec l'Informatique et la Physique, dans le Supérieur

GDR HISTOIRE MATHS / RÉSEAU NATIONAL

Il a pour vocation de favoriser le développement continu et de qualité de l'histoire des mathématiques en privilégiant une approche fédératrice des activités existant dans ce domaine en France.

Plateaux techniques, équipements, base de données notables

- ▶ Plateforme expérimentale SKUAD (Software Kit for Ubiquitous Agent Development)
- ▶ Plateformes Rundroid (analyseur de programmes Android) et NTI (analyseur de non-terminaison)
- ▶ Une dizaine de serveurs linux virtualisés

ACTIVITÉS DE VALORISATION, DE TRANSFERT, DE DIFFUSION

Champs d'expertise

Didactique des mathématiques et travail collaboratif assisté par ordinateur | fondements des mathématiques et analyse | fouilles de données | histoire des mathématiques et ethnomathématique | informatique fondamentale | ingénierie des connaissances et interactions homme-machine | mathématiques discrètes et algèbre | réseaux | simulation multi-agents | vérification.

Bilan de la valorisation de la recherche (sur les 3 dernières années)

Nombre de prestations réalisées : 12

Nombre de projets collaboratifs menés : 12

Dont le nombre de thèses CIFRE : 3 dont une en co-encadrement

Projets collaboratifs majeurs

THÈSE CIFRE SUR L'IMPORT ET EXPORT DE REPRÉSENTATION DE CONNAISSANCES (RCS) DANS UNE BASE DE RCS VIA N'IMPORTE QUEL LANGAGE

Partenaire : GTH (Global Technologies Holding)
2013-2017

PANO (PRÉSENTATION AUTOMATIQUE DES NOMBRES ET DES ORDRES) SUR LES HIÉRARCHIES DE GRAPHE, LA CONCURRENCE ET L'AUTOMATICITÉ

Partenaires : IMSc (Institute of Mathematical Sciences) de Chennai | INDE et l'institut Gaspard-Monge de Université Marne-la-Vallée | Institut Camille Jordan de Lyon
2016 - 2017

PROJET GABIR (PARTENAIRE SCIENTIFIQUE DE LA PHASE MODÉLISATION)

Partenaire : CIRAD
2016 - 2019

SMARTCITIES & SMARTISLAND

Partenaire : ICL (Imperial College London)
2014 - 2018

RUNDRROID - ANALYSE DE PROGRAMME

Partenaires : Université de Parme | Université de Pise | Université de Eindhoven
2015 - 2017

Activités de diffusion auprès du grand public

Stages : MATHSC2+, «FILLES ET MATHS», CORDÉES DE LA RÉUSSITE, SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Partenaire : académie
2014 - 2018

Ouvrage : BLOCKY ET LA TORTUE DYNAMIQUE

Partenaires : DGPad | IREM de La Réunion

Mooc : MAÎTRISER LE SHELL BASH

Partenaire : FUN
05/02/2018 - 18/04/2018

STAND ET INTERVENTIONS À LA FÊTE DE LA SCIENCE

Partenaires : IREM | sciences Réunion (CCSTI)
2000 - 2018

HISTOIRE (DU DÉBUT) DES PROBABILITÉS, NUMÉRATION (DU CAILLOU AUX BASES EXOTIQUES, EN PASSANT PAR LE CALCUL INDIEN)

Partenaire : Association MATH.en.JEANS
2014 - 2018