# RÉSUMÉ DES FAITS MARQUANTS

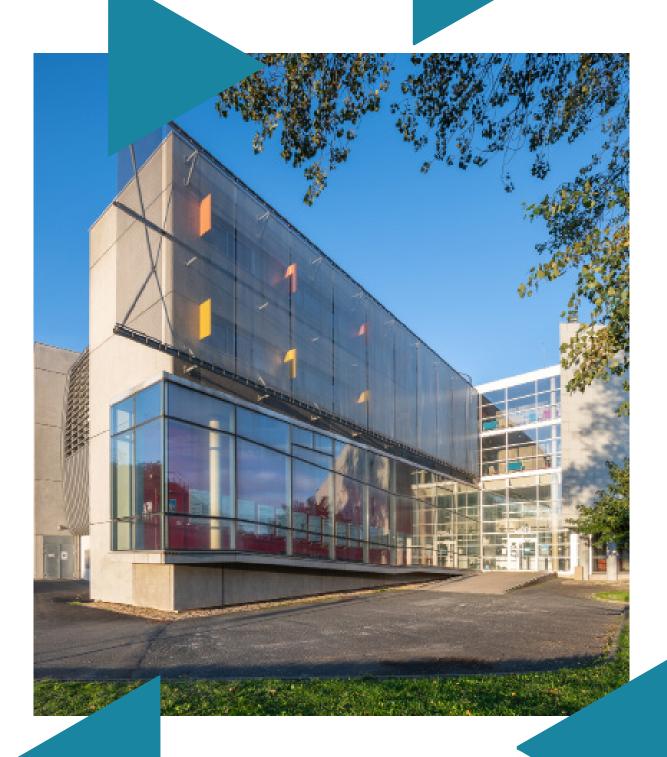
Année 2019





# # SOMMAIRE

01	Le + de 2019 !p.1
	Distinctions, comités, prixp.2
03	Organisation de conférencesp.3
04	Projetsp.4
	Publications marquantesp.5
06	Expertisesp.6
07	Résultats de recherchep.7
	Médiation scientifiquep.9
09	Partenariatsp.10



# PRÉSENTATION

Le LaBRI est une unité mixte de recherche (UMR 5800) associée au CNRS, à l'université de Bordeaux et à Bordeaux INP.

Depuis 2002, il est partenaire de l'Inria. Ses effectifs se sont accrus de façon importante ces dernières années. Les missions du LaBRI s'articulent autour de trois axes principaux :

- Recherche (théorique, appliquée)
- Valorisation/Transfert de technologie
- Formation



La recherche menée au LaBRI est aussi bien fondamentale que finalisée. Elle cible le domaine de l'informatique au sens large.



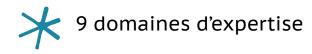


# Le Labri en chiffres

## 6 équipes de recherche

- BKB
- CombAlgo
- o I&S

- MF
- Progress
- Satanas



- Systèmes autonomes
- Informatique de
- Intelligence artificielle
- Perception et intéraction
- Fondements de l'informatique

- Calculs intensifs
- Internet du futur
- Science des données
- Conception et analyse

Le LaBRI regroupe 284 personnes, dont :



## Le + de 2019!





#### Académie des sciences

Mireille Bouquet-Mélou élue membre de l'académie des sciences



## Championat du monde de robots footballers

Robocup : Nouvelle victoire pour Rhoban, championne du monde pour la 4e fois consécutive (robots humanoïdes KidSize)





La prochaine Robocup aura lieu sur Bordeaux

# Distinctions, comités, prix



#### **Distinctions**

- Bourse d'excellence Eiffel attribuée à A. Montoya Obeso (I&S)
- Prix de thèse Graphes



## Présidence de comité

- J. Benois-Pineau (I&S) : Présidente du comité de programme du congrès IPTA'2019
- S. Thibault (Satanas): Président du comité de programme HCW'2019
- Participation des membres du LaBRI à :
- 20 comités de programmes nationaux et internationaux
- 5 comités éditoriaux nationaux et internationaux



### Prix de congrès

- Prix de thèse EGC 2019, attribué à J. Vallet (BKB)
- Prix TCHPC 2019, attribué à G. Pallez (Satanas)
- Best paper award CMSB 2019, attribué à L. Paulevé (MF)



**Top 100 IA** 

L. Simon, V. Lepetit, M. Bienvenu, chercheurs
(MF et I&S) au top 100 IA d'Aminer

# Organisation de conférences



### SIF (février 2019):

Congrès annuel de la SIF (Société Informatique de France) sur les grands thèmes liés à l'informatique et à son développement.



#### JCB (février 2019):

11e Journées de Combinatoire de Bordeaux sur les objets et méthodes de la combinatoire.



#### GandAlf (septembre 2019):

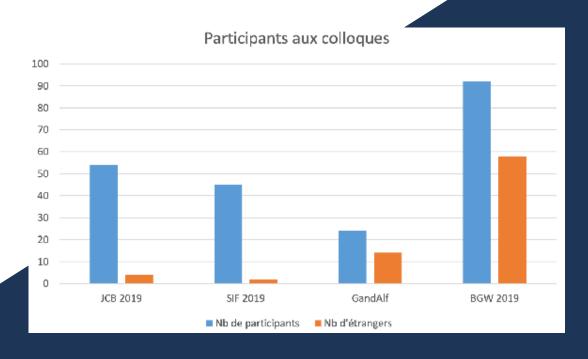
10e symposium international sur les jeux, les automates, la logique et la vérification formelle.



### BGW (octobre 2019):

5e édition d'un atelier international sur la théorie fondamentale des graphes.

• Quelques chiffres:



# Projets

Projet européen :

InDid T. Ahmed (Progress)

**Projet ANR, PRC:** 

Combiné J.C. Aval (CombAlgo)

**Projet ANR PRCE:** 

PostProdLEAP A. Bugeau (I&S)

**Projet ANR, PRCE:** 

SOLHARIS A. Guermouche (Satanas)

Projet région :

RITS-5G T. Ahmed (Progress)

# Publications marquantes

#### **Best paper award STOC 2019:**

« The reachability problem for Petri nets is not elementary »; W. Czerwinski, S. Lasota, R. Lazic, J. Leroux, F. Mazowiecki.

# Article dans la revue Algorithmica :

" Deterministic leader election takes Theta (D + log n) Bit rounds ". Algorithmica (2019), 81:1901-1920; A. Casteigts, Y. Métivier, M. Robson, A. Zemmari.



« Coherent randomness test and computuing the K-trival sets » J. European Math. Society 18 (2016), 773-812; L. Bienvenu, N. Greenberg, A. Kucera, A. Nies, D. Turetsky.

#### **Article IEEC INFOCOM:**

« A stack-vector routing protocol for automatic tunneling »; M. Lamnie-Lamali, S. Lassourreuille, S. Kunne, J. Cohen.



# Expertise



Expert du projet IRS (Idex, Univ. de Grenoble) F. Krief (Progress), C. Gavoille (CombAlgo), J. Benois-Pineau (I&S) :

Membres de comités ANR

### Des neuro-prothèses hybrides de membres supérieurs assistés par la vision et l'analyse vidéo :

Soutenu par le projet CNRS RoBioV is, dans le cadre du programme « Osez Interdisciplinarité », en collaboration avec les équipes médicales de l'UGECAM Aquitaine La Tour de Gassies, l'Hôpital des Armées Percy et avec l'ADEPA d'Aquitaine, des équipes pluridisciplinaires INCIA Hybride, Inria Flowers, LaBRI AIV travaillent sur des prothèses robotiques hybrides de la nouvelle génération, guidés à la fois par la vision et EMG.

## Chaire en IA (MF):

INTENDED – M. Bienvenu : Développement de méthodes intelligentes pour améliorer l'accès aux données imparfaites, en vue de permettre une prise de décision fiable.

Un projet Bordelais pour l'appel ANR sur les bourses de thèse IA, ayant pour titre : IA by Ubx - Porteurs : J.P. Domenger et R. Marthan :

15 sujets de thèses ont été remontés dont 9 concernent le LaBRI



Réseaux multicouches et visualisation au secours du travail d'investigation et d'analyse des réseaux criminels :

Le GIP Mission Recherche Droit et Justice a financé le projet AVRES "Analyse et Visualisation des réseaux criminels de traite des êtres humains", porté par Bénédicte Lavaud-Legendre du COMP-TRASEC UMR 5114, et qui implique le LaBRI (Bruno Pinaud, Guy Mélançon -BKB). Ces travaux, initiés en 2015-2016 par un PEPS IdEx (projet TETRUM), suscitent un intérêt de la communauté de la justice (magistrats, enquêteurs) comme le confirme la parution de l'article du Figaro, ici. Ces mêmes travaux sont à l'origine d'un projet de valorisation mené avec AST (nom de code "IntuiNet") impliquant deux jeunes collaborateurs : Jason Vallet (docteur UB) et Norbert Féron (master informatique). Le projet vise à développer une plateforme facilitant la prise en main de données en réseau, leur analyse et leur visualisation. Les applications potentielles qui sont visées sont l'analyse de réseaux criminels, l'analyse

# Médiation scientifique

Quizz des idées reçues, dans le cadre des 80 ans du CNRS

#### Conférence sur la Blockchain

Digital Aquitaine, le LaBRI, l'Inria Bx Sud- Ouest, Bordeaux INP, le CNRS, le CATIE, l'université de Bordeaux et l'IMS organisaient un séminaire sur la Technologie Blockchain. Cette technologie, encore jeune, mais très prometteuse va impacter la manière dont nous partageons l'information. Grâce à ses propriétés et son aspect hautement décentralisé, il est possible de stocker, exécuter et surtout certifier des transactions. Toutefois, la Blockchain n'est que le concept, et il y a plusieurs implémentations, chacune ouvrant le champ des possibilités mais également des problématiques à relever.

#### Sensibiliser les étudiants au plagiat

Tel est l'enjeu de Subpoena - Si l'on s'amusait à résumer le « serious game » Subpoena, voici les mots que l'on utiliserait pour le définir : jeu mais aussi outil d'apprentissage, permettant de prendre conscience de la frontière entre inspiration et plagiat.

## La reconnaissance de gestes sportifs appliquée au tennis de table

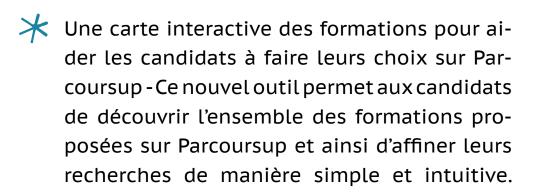
C'est le sujet défendu par Pierre-Etienne Martin (I&S) lors de la demi-finale de Ma Thèse en 180s de l'université.

Exposés aux journées Graphes et Algorithmes 2019 + journées Alea'19

Cours à l'école de Printemps d'informatique Théorique (ERIT) sur données, logique et automates

## Partenariats

Le LaBRI partenaire d'un projet de recherche avec Ubisoft (projet soutenu par la région Nouvelle- Aquitaine). L'Inria Bordeaux-Sud-Ouest, le Catie, le Cnam-Cedric (Angoulême) et le LaBRI sont partenaires dans cette opération. L'objectif de cette collaboration est de relever des défis technologiques sur un ensemble de domaines liés à l'automatisation des simulations interactives évolutives en temps réel et à l'analyse du joueur ou de la joueuse et de son comportement.



La collaboration multipartite entre l'entreprise Betclic (leader des paris sportifs en ligne), le CATIE (Centre Aquitain des Technologies de l'Information et Électroniques), et trois laboratoires de recherche (l'IMS, le LaBRI et le CeRCA - Poitiers) aboutit au projet Phoenix Prime.



## @<u>labriOfficial</u>



https://www.labri.fr



communication@labri.fr



05 40 00 69 00