

Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes

```
/**/ .modal { width: 100%; margin-left: -50%; position: relative; margin-top: -50%; } .modal-body { min-height: 600px; } .portlet-titre { display:none; } /**/
```



UMR 6158 CNRS / UCA
ENSMSE

Directeur(s)

DIRECTEUR DE LABORATOIRE

Mourad BAIYOU

Coordonnées

Campus Universitaire des Cézeaux

TSA 60125 - CS 60026

1, Rue de la Chebarde

63178 AUBIERE

+ 33 4 73 40 50 04 limos.fr(<http://limos.fr>)

Contact

Beatrice BOURDIEU

Gestionnaire d'unité

beatrice.bourdieu@uca.fr

Thèmes de Recherche

Le Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS, <http://limos.isima.fr/>) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 6158) en informatique, et plus généralement en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC). Le LIMOS est principalement rattachée à l'Institut des Sciences de l'Information et de leurs Interactions (INS2I) du CNRS, et de façon secondaire à l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes (INSIS). Il a pour tutelles académiques l'Université Clermont Auvergne (UCA) et l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne (EMSE), et comme établissement partenaire SIGMA Clermont. Le LIMOS est membre des labex IMOBS3 et ClercVolc et de la fédération de recherche en Environnement FR 3467. Il est membre associé de la fédération MODMAD (MODélisation Mathématique et Aide à la Décision, FED 4169) portée par Université Jean Monnet de Saint-Etienne. Le positionnement scientifique du LIMOS est centré autour de l'Informatique, la Modélisation et l'Optimisation des Systèmes Organisationnels et Vivants.

Les principaux thèmes de recherche développés au sein du laboratoire sont :

- Optimisation combinatoire et continue,
- Recherche opérationnelle,
- Systèmes de production,
- Logistique,
- Algorithmique des graphes et des treillis,
- Images et apprentissage,
- Modélisation et simulation,
- Grandes masses de données,
- Fouille de données,
- Interopérabilité des systèmes d'information,
- Réseaux de Capteurs,
- Confiance numérique.

Les effectifs du LIMOS au 1er janvier 2017 sont de 200 membres au total dont 102 permanents, dont 30 PR /DR, 59 MCF et 13 ITA, 98 doctorants et 9 postdoctorants et ingénieurs.

Le LIMOS est structuré autour de 3 axes scientifiques :

- **Axe MAAD** : Modèles et Algorithmes de l'Aide à la Décision. L'axe MAAD s'intéresse à des aspects fondamentaux et appliqués de problèmes de décisions réels issus de divers domaines applicatifs. Les travaux menés dans cet axe portent sur la modélisation, l'algorithmique et l'analyse mathématique de problèmes d'optimisation, de diagnostics et d'apprentissage.

- **Axe SIC** : Systèmes d'Information et de Communication. L'axe SIC s'intéresse à des problèmes de communication et d'acquisition de données à travers les réseaux de capteurs sans fil, à la gestion et à l'analyse de grandes masses de données ainsi qu'à l'interopérabilité des applications (données et programmes).

- **Axe ODPL** : Outils Décisionnels pour la Production et la Logistique. Les activités d'ODPL visent à exporter les outils et méthodes de l'Optimisation Combinatoire et de la Simulation à Evènements Discrets en direction de systèmes organisationnels réels, liés à la production de biens, à la logistique, aux systèmes hospitaliers ou aux transports.

Composition (effectif total : 254)

- ANTOINE Violaine -
- ATIGHEHCHI Kevin -
- AUGUSTO Vincent -
- BACHELET Bruno -
- BALBO Flavien -
- BARRA Vincent -
- BATTON HUBERT Mireille -
- BAY Xavier -
- BENDALI AMOR Fatih -
- BOISSIER Olivier -

- BORODIN Valeria -
- BOUCHER Xavier -
- BOUET Marinette -
- BOUHOURS Cedric -
- BU Gewu -
- CERQUEUS Audrey -
- CHALHOUB Gerard -
- CHARPENAY Victor -
- CHICOISNE Renaud -
- COUE Edith -
- CROUZEIX Jean-Pierre -
- DALMAS Benjamin -
- DAUZERE PERES Stephane -
- DE VAULX Christophe -
- DELOBEL Francois -
- DELORME Xavier -
- DEROUSSI Laurent -
- DURAND Anais -
- EL FAROUQ Naima -
- EL RACHKIDY Nancy -
- ESBELIN Henri -
- FALIH Issam -
- FARIAS DE ARAUJO Katyanne -
- FAVREAU Jean Marie -
- FEILLET Dominique -
- FESCHET Fabien -
- FOUCAUD Florent -
- FREITAS Antonio -
- GARAIX Thierry -
- GAYON Jean Philippe -
- GERARD Yan -
- GIANESSI Paolo -
- GOURGAND Michel -
- GRANGEON Nathalie -

- GRIMAUD Frederic -
- GUILLAUME Sylvie -
- GUILLON Bruno -
- GUINALDO Olivier -
- GUITTON Alexandre -
- HABACHI Oussama -
- HERNANDEZ Sebastien -
- HILL David -
- HOAYEK Anis -
- JACQUET Frederique -
- KANG Myoung-Ah -
- KANTE Mamadou -
- KERIVIN Herve -
- KOKO Jonas -
- LACOMME Philippe -
- LAFOREST Christian -
- LAFOURCADE Pascal -
- LAGOUTTE Aurelie -
- LAMY Damien -
- LAURENCOT Patrice -
- LEFRANCOIS Maxime -
- LI Jian Jin -
- LIMOUZY Vincent -
- LOISEAU Yannick -
- MAHEY Philippe -
- MAILFERT Jean -
- MALGOUYRES Remy -
- MAZEL Claude -
- MEDINA Raoul -
- MEDINI Khaled -
- MEPHU NGUIFO Engelbert -
- MESNARD Emmanuel -
- MIGDAL Denis -
- MISSON Michel -

- MORE Malika -
- NARDIN Luis -
- NGUYEN Viet Hung -
- NORRE Sylvie -
- NOURINE Lhouari -
- PAILLOUX Marie -
- PASTOR Lucas -
- PIERREVAL Henri -
- PROVOT Laurent -
- QUILLIOT Alain -
- RAYNAUD Olivier -
- REN Libo -
- REY Christophe -
- ROUSSY Agnes -
- RULLIERE Didier -
- SALVA Sebastien -
- SAMIR Chafik -
- SCHNEIDER Michel -
- TCHERNEV Nikolay -
- TOUMANI Farouk -
- TOUSSAINT Joel -
- VASLIN Philippe -
- WAGLER Annegret -
- XIE Xiaolan -
- YON Loic -
- ZIMMERMANN Antoine -

- ABSI Nabil -
- BAIYOU Mourad -
- LE RICHE Rodolphe -
- RAYMOND Jean Florent -
- RUIN Quentin -
- YUGMA Galliam -

- FRENDY Yann -
- PHAN Rak Smey -
- TOUBOUL Eric -
- TOUSSAINT Helene -
- CROCE Loris -
- GUYOT LENAT William -
- MARTINEZ Ruben -
- MAZENOD Vincent -
- RIVIERE Colin -
- VANNAIRE Alexis -
- BERTHELIER Anthony -
- DAOUD Alaa -
- DJIBEROU MAHAMADOU Abdoul -
- ENNAOUI Karima -
- ERGUN Serap -
- HADJ SALEM Khadija -
- HALLAL Ali -
- HANNOU Fatma -
- HOANG Duc Trung -
- ISSA Ousmane -
- JELODARI MAMAGHANI Elham -
- KOCO Sokol -
- MASCARO Axel -
- MHALLA Ala -
- PENG Zhihao -
- PERRAUDAT Antoine -
- RIFKI Omar -
- RODOPLU Melek -
- TOUBAKH Houari -
- WANG Zhiqiang -
- BARNEOUD Marie -

- BOURDIEU Beatrice -
- CACCIOPPOLI Martine -
- LONJON Boris -
- MIGINIAC Severine -
- AGIUS Maxime -
- ALBERT Benoit -
- AMMAR Khoulood -
- ANTHOUARD Benjamin -
- ANTUNES Benjamin -
- ARESI Lucas -
- ATOCHE BRAVO Maria Jacqueline -
- BAMOUMEN Meryem -
- BARSUKOV Alexey -
- BAYARD Stephanie -
- BELHOMME Hugo -
- BEN ZINA Saber -
- BENDJELILI Hanane -
- BENZONI Anna -
- BERTEROTTIERE Lucas -
- BERTHIER Jeremy -
- BOYER Alexandre -
- BREEN Camille -
- BROSSE Caroline -
- CHAIKOVSKAIA Mari -
- CHAKRABORTY Dipayan -
- CHARLES Medhi -
- CHARTRAIN Alexis -
- CHEBBI Samar -
- CHEN He -
- CLAIN Rebecca -
- CUESTA RAMIREZ Jhouben -
- DUCROS Theo -
- DURBET Axel -

- EL ALAOUI EL ABDELLAOUI Mahdi -
- EL KAID Amal -
- FEUNTEUN Yann -
- FIGUEROA GONZALEZ Jose Luis -
- FLORES GOMEZ Mario -
- GASMI Asma -
- GERMAIN Stephane -
- GIANNOULIS Michail -
- HADHBI Youssouf -
- HASSAN Md Shahriar -
- HAYEK Frederic -
- HENDALI Naoufal -
- HOSSAIN Sk Imran -
- HOUNAS Zehor -
- IFERROUDJENE Mouloud -
- ISSA Ousmane -
- JODEAU Jean -
- JOUSEAU Roxane -
- KADKHODA-AHMADI Shervin -
- KALSRON Jeremy -
- LABOULFIE Clement -
- LAPEYRADE Sylvain -
- LE LAY Jules -
- LE QUERE Etienne -
- LIU Chijia -
- MAHMOUD Dhekra -
- MARCADET Gael -
- MARTINOD Timothee -
- MASCARO Axel -
- MASLOV Giulia -
- MBOUOPDA Michael Franklin -
- MESSABIS Mohamed El Habib -
- MEUNIER Hugo -
- MOLE KAMGA Eloise Yollande -

- MOMBELLI Aurelien -
- MORITZ Alexandre -
- MURILLO COBA Andres Camilo -
- NGO Thi Thu Trang -
- NGUYEN Minh Hieu -
- NGUYEN Thanh Loan -
- NGUYEN Chi Thao -
- NGUYEN PHUOC Long -
- OLIVIER ANCLIN Charles -
- PENA ARENAS Ivan -
- PERDIGAO MARTINO Diego -
- PRUNET Thibault -
- RIVIER Bastien -
- RJEB Achraf -
- ROBERT Leo -
- SAMMOUR Ibrahim -
- SERHAL ABOU NADER Diana -
- SHORTEN Sean -
- SIRE Charlie -
- SOUBEIGA Armel -
- SOUIDEN Sawssen -
- SOW Babacar -
- SPIGA Radia -
- SUE Jarod -
- TAGUEMOUNT Sara -
- THOUX Anne Laurence -
- TORBA Rahman -
- TRAN Tien Tam -
- TRAN Helene -
- TROTTA Manuel -
- UHL Laura -
- VILELA SOUZA Mateus -
- VO Thi Quynh Trang -
- WERLING Joris -

- XIAO Weixuan -
- XIE Jia Rui -
- ZHU Zhengze -

- ADJIF Mohamed Ali -
- AMEZOUG Jihad -
- CAI Bo -
- COLOMB Pierre -
- CROMBEZ Loic -
- HADHBI Youssouf -
- HAKANEN Anni -
- RAMAN Rajiv -
- RJEB Achraf -

Equipes

- Axe ODPS : Outils Décisionnels pour la Production et les Services , *Dominique FEILLET , Alain QUILLIOT*
- Axe MAAD : Modèles et Algorithmes de l'Aide à la Décision , *Mourad BAIYOU*
- Axe SIC : Systèmes d'Information et de Communication , *Michel MISSON , Farouk TOUMANI*

Publications (HAL)

- [Complexity and algorithms for Isometric Path Cover on chordal graphs and beyond](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03710812)*(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03710812>)
Dibyayan Chakraborty , Antoine Dailly , Sandip Das , Florent Foucaud , Harmender Gahlawat , Subir Kumar Ghosh
- [The influence of socioeconomic status, working memory and academic self-concept on academic achievement](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03707470)(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03707470>)
Johann Chevalère , Loreleï Cazenave , Robin Wollast , Mickaël Berthon , Ruben Martinez , Vincent Mazenod , Marie-Claude Borion , Delphine Pailler , Nicolas Rocher , Rémi Cadet , Catherine Lenne , Norbert Maïonchi-Pino , Pascal Huguet
- [PartJoin: An Efficient Storage and Query Execution for Data Warehouses](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03700795)(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03700795>)
Ladjel Bellatreche , Michel Schneider , Mukesh K. Mohania , Bharat Bhargava

- [About blockchain interoperability](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03490789)(https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03490789)

Pascal Lafourcade , Marius Lombard-Platet

- [CrossroadsDescriber – Automatic Textual Description of OpenStreetMap Intersections](https://hal.uca.fr/hal-03694759)(https://hal.uca.fr/hal-03694759)

Jérémy Kalsron , Jean-Marie Favreau , Guillaume Touya

- [What are intersections for pedestrian users?](https://hal.uca.fr/hal-03694743)(https://hal.uca.fr/hal-03694743)

Jean-Marie Favreau , Jérémy Kalsron

- [Digital technologies to support lifecycle management of smart product-service solutions](https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03693481)(https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03693481)

Xavier Boucher , Giuditta Pezzotta , Fabiana Pirola , Stefan Wiesner

- [Digital technologies to support lifecycle management of smart product-service solutions](https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03693443)(https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03693443)

Xavier Boucher , Giuditta Pezzotta , Fabiana Pirola , Stefan Wiesner

- [Automated Coding in Case Mix Databases of Bacterial Infections Based on Antimicrobial Susceptibility Test Results](https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03689672)(https://hal-emse.ccsd.cnrs.fr/emse-03689672)

Radia Spiga , François-Elie Calvier , Anne Carricajo , Bruno Pozzetto , Béatrice Trombert-Pavot , Cédric Bousquet

- [Nash fairness solutions for balanced TSP](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03654554v2)(https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03654554v2)

Minh Hieu Nguyen , Mourad Baiou , Viet Hung Nguyen , Thi Quynh Trang Vo

Production scientifique depuis 2018

- Méthodologie logiciel - 2019

<https://www.uca.fr/recherche/structures-de-recherche/laboratoires/laboratoire-dinformatique-de-modelisation-et-doptimisation-des-systemes>(https://www.uca.fr/recherche/structures-de-recherche/laboratoires/laboratoire-dinformatique-de-modelisation-et-doptimisation-des-systemes)