

DELIBERATION CR030-2024

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;

Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;

Vu les statuts et le règlement intérieur de l'Université d'Angers, tels qu'en vigueur ;

Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Recherche le 26 mars 2024 ;

Objet de la délibération : Changement de direction et direction-adjointe du LARIS

La Commission de la Recherche réunie le 02 avril 2024 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

La Commission de la recherche émet un avis favorable aux désignations de M. Sébastien LAHAYE à la direction et M. Jean-Baptiste FASQUEL à la direction-adjointe de l'unité de recherche LARIS.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 36 voix pour.

Françoise GROLLEAU
Présidente
de l'Université d'Angers
Signé le 29 avril 2024

La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive. La juridiction administrative peut être saisie par voie postale (Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île-Gloriette, 44041 Nantes Cedex) mais également par l'application « Télérecours Citoyen » accessible à partir du site Internet www.telerecours.fr

Mis en ligne le : 30 avril 2024

Angers, le 23 mars 2024

Objet : Avis conseil de Laboratoire sur nomination des nouveaux directeur et directeur-adjoint du LARIS

Copie   : Vice-Présidente CR, DRIED

Joint : copie du PV du conseil de laboratoire du 22 mars 2024.

Madame la Présidente,

Conformément aux modalités définies dans le règlement intérieur de l'unité, je vous informe par ce courrier que le conseil de laboratoire extraordinaire réuni le 22 mars 2024 a émis les deux avis ci-dessous quant à la nomination des prochains directeur et directeur-adjoint du LARIS:

- A l'unanimité des membres votants présents, le conseil de laboratoire a voté POUR la proposition de nomination de Monsieur Sébastien LAHAYE au poste de directeur du LARIS ;
- A l'unanimité des membres votants présents, le conseil de laboratoire a voté POUR la proposition de nomination de Monsieur Jean-Baptiste FASQUEL au poste de directeur-adjoint du LARIS.

Suivant l'avis émis par le conseil de laboratoire, **je vous propose donc les nominations de Sébastien LAHAYE et de Jean-Baptiste aux postes de directeur et directeur-adjoint, respectivement.**

Très cordialement,



Pr. David Bigaud

Directeur du LARIS

Angers, le 23 mars 2024

Procès-verbal du Conseil de Laboratoire Extraordinaire du vendredi 22 mars 2024

Le conseil de laboratoire extraordinaire ouvert à tous ses membres, débute à 13h00.

Son ordre du jour est consacré exclusivement aux élections du nouveau directeur et du nouveau directeur-adjoint du LARIS.

Le conseil s'est tenu dans l'Amphithéâtre E de Polytech Angers.

Les membres votants présents sont :

Membres de droit : David Bigaud, Anne Heurtier

Membres nommés : Jean-Baptiste Fasquel, Sébastien Lahaye, Laurent Saintis ;

Membres élus :

- Collège des EC titulaires de l'HDR : Christelle Guéret, Thierry Lemenand, Paul Richard.
- Collège des EC non titulaires de l'HDR : Axel Grimault, Marie-Lise Pannier, Alex Kosgodagan.
- Collège des doctorants : Bérangère Daviaud, Fatima-Ezahra Indmeskine,

13 membres présents sur les 17 membres votants du conseil (voir liste en fin de PV). Le quorum est atteint.

Élections des directeurs et directeurs-adjoint du LARIS

David Bigaud introduit la séance en présentant les candidats à l'élection : Sébastien Lahaye se propose pour le poste de directeur, Jean-Baptiste Fasquel, pour le poste de directeur-adjoint.

Sont présentées ensuite les procédures et modalités d'élection des nouveaux directeur et directeur-adjoint.

- Le conseil de laboratoire s'exprime sur les candidatures par un vote un bulletin secret. Les procurations ne sont pas acceptées : c'est la majorité simple des membres présents, de droit, nommés et élus au conseil, qui l'emporte. Ce vote ne constitue pas l'élection du nouveau directeur d'unité, mais un simple avis du conseil de laboratoire.
- Le Directeur de l'Unité (actuel) transmet l'avis formulé par le Conseil de laboratoire au Président de l'Université : adresser un courrier à la Présidente de l'Université d'Angers lui proposant la nomination de la personne en question en tant que directeur de l'Unité.
- Cette proposition de nomination est mise à l'ordre du jour de la commission recherche suivante, qui s'exprime par un vote.
- Si le vote de la Commission Recherche est favorable, la Présidente de l'Université nomme le nouveau directeur de l'Unité et le nouveau directeur-adjoint (pour la durée du contrat quinquennal, renouvelable une fois).

Sébastien Lahaye et Jean-Baptiste Fasquel présentent ensuite leurs motivations, leurs projets s'ils sont élus. Ils se positionnent sur leur volonté de transparence, de collégialité, d'engagement et d'autonomie plus marquée des responsables d'équipe.

Tous deux responsables d'équipes, ils abandonneront cette responsabilité et des élections internes aux équipes seront programmées.

Après un temps d'échange avec les membres du laboratoire, il est proposé de passer aux votes.

Le vote du directeur du LARIS est proposé. A la question posée aux 13 votants : "Quel avis émettez-vous sur la proposition de nomination de Sébastien Lahaye en tant que prochain directeur du laboratoire ?"
Sur les 13 votants, **10 se prononcent POUR cette proposition, 2 s'abstiennent (1 vote nul).**

Sébastien Lahaye sera proposé à la nomination au poste de directeur du LARIS.

Le vote du directeur-adjoint du LARIS est proposé. A la question posée aux 13 votants : "Quel avis émettez-vous sur la proposition de nomination de Jean-Baptiste Fasquel en tant que prochain directeur-adjoint du laboratoire ?"

Sur les 13 votants, **11 se prononcent POUR cette proposition, 2 s'abstiennent.**

Jean-Baptiste Fasquel sera proposé à la nomination au poste de directeur-adjoint du LARIS.

Le directeur et la directrice-adjointe félicite Sébastien Lahaye et Jean-Baptiste Fasquel et remercient l'ensemble des membres du laboratoire pour les conditions dans lesquelles ont pu se dérouler leur mandat.

Le conseil de laboratoire se termine à 14h00.

David Bigaud, directeur du LARIS



Composition du conseil de laboratoire

- Membres de droit : David BIGAUD (DU), Anne HEURTIER (DUA)
- Membres nommés : Jean-Baptiste FASQUEL (resp. équipe ISISV); Sébastien LAHAYE (resp. équipe SDO); David ROUSSEAU (resp. groupe IA-MDL); Laurent SAINTIS (resp. équipe SFD).
- Membres élus par collège :
 - Collège des personnels titulaires de l'Habilitation à Diriger des Recherche (HDR) : Christelle GUERET – Bruno CASTANIER – Thierry LEMENAND – Paul RICHARD
 - Collège des enseignants.es-chercheurs.es et chercheurs.es non titulaires de l'HDR : Marie-Lise PANNIER – Axel GRIMAUULT – Alex KOSGODAGAN
 - Collège des personnels techniques et administratifs : Marie-Françoise GERARD
 - Collège des doctorants.es : Bérangère DAVIAUD – Laure LEBOUÇ – Fatima INDMESKINE



Curriculum Vitae

Sébastien LAHAYE

Office address

Polytech Angers – University of Angers
62, Ave ND du Lac
49000 Angers, France

sebastien.lahaye@univ-angers.fr, ORCID: 0000-0002-8386-8803

Position

Professor 1st Class, in Automatic Control and Computer engineering

Polytech Angers, graduate school of engineering, University of Angers, France

Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes (LARIS, EA 7315)

Education

1996 M.Sc. Ecole centrale de Nantes-Univ. of Nantes
2000 Ph.D Univ. of Angers
2011 Habilit. French « Habilitation à Diriger les Recherches », Univ. of Angers

Professional experience

2001 - 2012 Associate Professor, “Automation and Computer Engineering” Department, Istia (now called Polytech Angers), graduate school of engineering, Univ. of Angers
2012 - ... Full Professor, “Automation and Computer Engineering” Department, Polytech Angers, graduate school of engineering, Univ. of Angers

Research Activities

Research Interests

Modelling, identification, control and applications of Discrete Event Systems (DES), with particular attention to

- Performance related issues (as opposed to logical aspects considered in other approaches such as automata and formal language theory) by including timing aspects in DES description
- Models in which max-plus algebra and similar algebraic tools play a central role (max-plus linear systems, weighted automata, time and timed Petri nets)
- Use of “classical” control theory as a guideline

Optimization of complex dynamic systems

Recent publications:

- Lai A. , Komenda J., Lahaye S. *Diagnosability of Unambiguous Max-Plus Automata*. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, pp. 7302-7311, November 2022.
- Lai A., Lahaye S., Komenda J. *Observer Construction for Polynomially Ambiguous Max-Plus Automata*. IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 67, no. 3, pp. 1582-1588, March 2022.
- Lai A., Lahaye S., Li Z., *Initial-state detectability and initial-state opacity of unambiguous weighted automata*, Automatica, vol. 127, 2021.
- Lai A., Lahaye S., Giua A., *Verification of Detectability for Unambiguous Weighted Automata*. IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 66, no. 3, pp. 1437-1444, March 2021.
- Lahaye S., Lai A., Komenda J, Boimond J.-L.. *A contribution to the determinization of max-plus automata*. Discrete Event Dynamic Systems, Springer Verlag, vol. 30, pp.155-174, 2020.
- Lai A., Lahaye S., Giua A., *State estimation of max-plus automata with unobservable events*, Automatica. 2019, vol. 105, p. 36-42.

Supervisor of 10 PhD students (4 thesis in preparation)

2014-2022: Co-chair of the French working group on Discrete Event Systems.

2021-...: Associate Editor for journal *Discrete Event Dynamic Systems: Theory and Applications*, Springer

PC member of the conferences WODES, ICINCO, CODIT, VECOS, MSR.

Management and teaching activities

2017-... **Head of international relations** of Polytech Angers, graduate school of engineering, University of Angers

2019-2022 **Nominated member of the French National Council of Universities**, “Computer Engineering, Automation and Signal Processing” section

2019-... **Head of the team “Dynamic Systems and Optimization” in LARIS lab**: 17 members (Pr. or Ass. Pr.), 8 PhD students [<https://laris.univ-angers.fr/en/laboratory/dynamic-systems-and-optimization-group.html>]

2007-2012 **Head of the department** “Automation and computer engineering”, Istia, graduate school of engineering, University of Angers

Teachings (lectures, tutorial classes and labs) mainly at Master’s degree level: Automatic control, Identification, Supervisory Control and Data Acquisition, Programmable Logic Controllers.

Co-founder of a program “arts and digital science” between Polytech Angers (graduate school of engineering) and Esad TALM (school of fine arts and design), supported by the foundation “Recherche-Formation-Innovation en Pays de la Loire” [<https://notanumber.esad-talm.fr/>].

Jean-Baptiste Fasquel

Identité

Jean-Baptiste Fasquel
Né le 23 mars 1975 à Le Mans (72)

Téléphone: 33 (0)2 44 68 75 56
Courriel: Jean-Baptiste.Fasquel@univ-angers.fr
Site web: <http://perso-laris.univ-angers.fr/~fasquel/>
Section CNU : 61

Postes occupés

2019-... : Professeur des Universités à l'Université d'Angers. Enseignement à l'IUT GEII. Recherche au sein de l'équipe ISISV¹ du laboratoire LARIS²

2009-2019 : Maître de Conférences à l'Université d'Angers. Enseignement à Polytech-Angers (école d'ingénieurs). Recherche au sein de l'équipe ISISV du laboratoire LARIS.

2002-2009 : Chercheur à l'IRCAD³ de Strasbourg (statut privé). Enseignement: Université de Strasbourg

1998-2002 : Doctorant à l'Université de Strasbourg.

Formation

2018 : Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université d'Angers - Spécialité : Sciences de l'Information et de la Communication. Titre : "Contributions à l'analyse de données médicales : méthodes et implémentations". Jury : Isabelle Bloch (rapporteur – professeur à Télécom ParisTech – section 27), Olivier Lézoray (rapporteur – professeur à l'Université de Caen – section 27), Su Ruan (rapporteur – professeur à l'Université de Rouen – section 61), Régine Le Bouquin-Jeannès (examinatrice – professeur à l'Université de Rennes 1 – section 61), François Rousseau (examinateur – président du jury – professeur à l'Institut Mines Télécom Atlantique – section 61), Anne Heurtier (examinatrice – professeur à l'Université d'Angers – section 61) et Luc Soler (examinateur - Directeur scientifique de l'IRCAD - Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif, Strasbourg).

2002 : Doctorat de l'Université de Strasbourg. Titre : "Une méthode opto-informatique de détection et de reconnaissance d'objets d'intérêt : application à la détection des lésions cancéreuses du foie et à la vérification en temps réel des signatures manuscrites". Jury : Christian Ronse (rapporteur - professeur à l'Université de Strasbourg), Pierre Ambs (rapporteur - président du jury - professeur à l'Université de Haute Alsace), Françoise Prêteux (rapporteur - professeur à l'Institut National des Télécommunications de Paris), Luc Soler (examinateur - Directeur de recherche à l'IRCAD), Michel Bruynooghe (professeur à l'Université de Strasbourg – directeur de thèse).

1998 : Diplôme d'ingénieur de l'école "Télécom-Physique-Strasbourg".

1998 : D.E.A Photonique et Traitement d'images de l'Université de Strasbourg. Sujet de recherche : "Mesure non destructive de la composition de plasmas". Stage réalisé à l'Université technique de Graz (Autriche).

Responsabilités collectives :

- Depuis 2021 : [Responsable du conseil de la recherche de l'IUT](#)
- Depuis 2020 : [Responsabilité d'une équipe de recherche](#) (équipe ISISV du LARIS)
- 2011 – 2019 : Responsable des études de la 3^{ème} année du cycle ingénieur SAGI de Polytech-Angers (Systèmes Automatisés et Génie informatique – niveau master 2).

1 ISISV : Information, Signal, Image et Sciences du Vivant

2 LARIS (EA 7315) : Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes

3 IRCAD : Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif, Strasbourg

Activités d'enseignement

2009-... : Enseignement à l'Université d'Angers (bac+1 à bac+5) : Mathématiques, Algorithmique, Langage C, UNIX, Python, génie logiciel, développement web (JEE, Python), réalité virtuelle, vision industrielle, réalité augmentée, apprentissage automatique ("machine learning"), imagerie médicale numérique, multithreading, IoT.

1998-2009 : Enseignant vacataire à l'Université de Strasbourg avec un volume annuel d'environ 90 heures équivalent TD (bac+3 à bac+5): imagerie médicale, traitement du signal et des images, traitement optique de l'information, mathématiques, langage C et système d'exploitation UNIX.

Activités de recherche

Thèmes :

- Connaissances qualitatives structurelles pour l'interprétation d'images (depuis 2005).
- Traitement d'images & implémentation : matérielle (1998-2006) & logicielle (2002-2009).
- Applications principales : Reconnaissance de signatures manuscrites (1998-2002), Segmentation de structures abdominales (1998-2009), Quantification des flux sanguins dans les carotides (2010-2013), Objets connectés en Santé (2015-2021), Analyse d'images cérébrales en pédiatrie (2018-...), Applications autour du végétal (2017-2020).

Collaborations académiques/industrielles:

- Académique national : IRCAD, CHU de Strasbourg, CHU d'Angers (plusieurs services), Institut de cancérologie de l'Ouest (pôle d'Angers), Laboratoire ICube de l'Université de Strasbourg (plusieurs équipes), Laboratoire MIPS (EA 2332) de l'Université de Haute Alsace, Laboratoire LS2N de l'Université de Nantes, LIP6/Sorbonne Université.
- Académique international : Université de Mälardalen (Suède), Instituto Politécnico de Setubal (Portugal), Maynooth University (Irlande), University of the Highlands and Islands (United Kingdom)
- Entreprises : Bioparhom, Micromodule, Siemens France, Siemens Allemagne, Cottos, Terrena, Knapp et Axelife.

Organisation de conférences :

- 2022 : Membre du comité d'organisation de la [6ième journée des démonstrateurs en automatique](#)
- 2022 : Membre du comité d'organisation de la [61ième édition du congrès annuel du club EEA](#)
- 2019 : Membre du comité de programme de la conférence internationale IJCAI2019 (28th International Joint Conference on Artificial Intelligence).
- 2017 : Organisation (en collaboration avec l'Université de Mälardalen - Suède) de la 4ième édition de la conférence internationale "healthyIoT", à Angers les 24 et 25 Octobre 2017.
- 2016 : Membre du comité scientifique de la conférence nationale S2CA (Santé connectée à Angers)
- Depuis 2016 (sauf 2018) : Membre du comité de programme de la conférence internationale VISAPP
- 2010, 2013 : Participation à l'organisation des Journées Démonstrateurs du Club EEA, Angers.

Encadrements doctoraux (en cours et soutenus):

- Thèses en cours
 - 2022-2025 : E. Karam (Université d'Angers) Titre provisoire : « Clustering et réseaux de neurones sur graphes ».
 - 2019-2025 : P. Courtin (Université d'Angers) Titre provisoire « Apprentissage automatique et gestion d'entrepôts automatisés ».
- Thèses soutenues:
 - 2020 - 2023 : P. Coupeau (Université d'Angers) Titre : « Apprentissage profond et relations structurelles pour l'analyse d'images : application à l'étude »
 - 2019 - 2022 : J. Chopin (Université d'Angers). Titre : « Apprentissage profond et connaissances structurelles pour l'analyse d'images ».
 - 2018-2021 F. Mouney (Université d'Angers) Titre: "Bracelet connecté et détection précoce d'accidents cardiovasculaires".
 - 2010-2013 G. Trébuchet (Université d'Angers) Titre : "Segmentation par contours actifs de séquences de vélocimétrie IRM : Application aux artères carotides"

- 2003-2006 M. Madec (Université de Strasbourg) Titre : "Conception, simulation et réalisation d'un processeur optoélectronique pour la reconstruction d'images médicales".

Masters recherche encadrés

D. Ozer (2023), W. Hamiani (2022), M. Poulet (2021), L. Rigal (2020), A. Durandeu (2019), J. Chopin (2019), M. Schmidt (2018), C. Gachet (2018), A. Jamin (2017), C. Rigaud (2011), G. Chabre (2009), V. Leguy (2009), J. Waechter (2008), M. Hoarau (2007), S. Kiss (2006), B. Deville (2005)

Production scientifique : synthèse

Chapitres/Actes : 3

Articles de journaux : 20

Conférences internationales : 27

Conférences nationales : 18

Logiciels : 5

Brevet accepté : 1

Journaux (IF, rang parmi les co-auteurs, quartile-scimagojr) :

- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence [IF=9.455] (1/2), Q1
- Computer Methods and Programs in Biomedicine [IF=5.428] (1/3, 1/3, 1/3, 2/6), Q1
- Computer Vision and Image Understanding [IF=4.5] (2/5), Q1
- Computers In Biology And Medicine [IF=2.115] (1/4), Q1
- Journal of Systems and Software [IF=2.278] (1/2), Q1
- Computers and Electronics in Agriculture [IF=2.427] (3/5), Q1
- Journal of the Optical Society of America A [IF=1.556] (1/2, 3/4), Q2
- International Journal for Document Analysis and Recognition [IF=1.298] (1/2), Q2
- Optical Engineering [IF=0.993] (1/2, 2/5, 2/5, 4/6), Q2
- Optics Communications [IF=1.887] (3/5), Q2
- Journal of Hepatology [IF=14.991] (6/8), Q1

Brevet

[B1] M. Madec, J.-B. Fasquel, W. Uhring, Processeur opto-électronique de reconstruction de données tomographiques, Dépôt de brevet français (déposant : Micromodule, U. Strasbourg, CNRS, IRCAD), n° FR0608361, le 22 septembre 2006, publication n° FR2906375, le 28 mars 2008, délivrance n° FR2906375, le 29 mai 2009.

Logiciels

[L5] [Base](#) de données du projet APACoSI (directeur thèse de J. Chopin)

[L4] [Code](#) du projet APACoSI (directeur thèse de J. Chopin)

[L3] Auteur de la librairie Python skgmtime, associée à l'article publié dans un journal international [ACL17]

[L2] Co-auteur du logiciel VR-Render (visualisation d'images médicales), ayant remporté le prix du biomedical visualization contest organisé à la conférence MICCAI de 2008. Logiciel basé sur [L1].

[L1] Co-auteur de la « fabrique de logiciels fw4spl ». <https://github.com/fw4spl-org/fw4spl>. L'architecture et les concepts associés ont fait l'objet d'une publication dans une revue internationale [ACL10].

Chapitres de livres / Actes de conférences

[OS3] **J. Chopin, J.-B. Fasquel**, H. Mouchère, I. Bloch and R. Dahyot, Reinforcement learning and sequential QAP-based graph matching for semantic segmentation of images, **accepted** in Emerging Topics in Pattern Recognition and Artificial Intelligence, C. Kurtz, M. A. El-Yacoubi and N. Vincent (Editors), World Scientific, to appear.

[OS2] M. U. Ahmed, S. Begum, and **J.-B. Fasquel**, editors. Internet of Things (IoT) Technologies for HealthCare, Proceedings of the 4th International Conference, HealthyIoT 2017, Angers, France, October 24-25, 2017. Springer, 2018

[OS1] L. Soler, S. Nicolau, A. Hostettler, **J.-B. Fasquel**, V. Agnus, A. Charnoz, J. Moreau, B. Dallemagne, D. Mutter and J. Marescaux. Computer Assisted Digestive Surgery, M. Garbey et al. (Editors), Computational Surgery and Dual Training, ISBN 978-1-4419-1122-3, Springer, p. 139-153, 2010

Articles dans les journaux internationaux

[ACL20] **P. Coupeau, J. Démas, J.-B. Fasquel**, L. Hertz-Pannier, S. Chabrier, M. Dinomais, Hand function after neonatal stroke: a graph model based on basal ganglia and thalamic structure, NeuroImage: Clinical, 2024

- [ACL19] J. Chopin, **J.-B. Fasquel**, H. Mouchere, R. Dahyot, I Bloch. Model-based inexact graph matching on top of DNNs for semantic scene understanding, Computer Vision and Image Understanding, 2023
- [ACL18] P. Coupeau and **J.-B. Fasquel** and E. Mazerand and P. Menei and C.N. Montero-Menei and M. Dinomais. Patch-based 3D U-Net and transfer learning for longitudinal piglet brain segmentation on MRI. Computer Methods and Programs in Biomedicine. February 2022, IF: 5.428 (2021)
- [ACL17] **J.-B. Fasquel** and N. Delanoue. A graph based image interpretation method using a priori qualitative inclusion and photometric relationships. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. 2019, IF: 9.455 (2018)
- [ACL16] **J.-B. Fasquel** and N. Delanoue. An approach for sequential image interpretation using a priori binary perceptual topological and photometric knowledge and k-means based segmentation. Journal of the Optical Society of America A. Vol. 35, Issue 6, pp. 936-945, 2018, IF: 1.556 (2017)
- [ACL15] F.B.P. Malavazi, R. Guyonneau, **J.-B. Fasquel** and S. Lagrange and F. Mercier, LiDAR-only based navigation algorithm for an autonomous agricultural robot, Computers and Electronics in Agriculture, Vol. 154, pp 71-79, 2018, IF: 2.427 (2017)
- [ACL14] **J.-B. Fasquel**, A. Lécluse, C. Cavaro-Ménard, S. Willoteaux, A semi-automated method for measuring the evolution of both lumen area and blood flow in carotid from Phase Contrast MRI, Computers In Biology And Medicine, Vol. 66, 2015, IF: 2.115 (2017)
- [ACL13] P. Calès, J. Chaigneau, G. Hunault, S. Michalak, C. Cavaro-Menard, **J.-B. Fasquel**, S. Bertrais, M.-C. Rousselet, Automated morphometry provides accurate and reproducible virtual staging of liver fibrosis in chronic hepatitis C, Journal of Pathology Informatics, Vol. 6, Issue 1, 2015
- [ACL12] P. Cales, J. Chaigneau, G. Hunault, S. Michalak, C. Cavaro-Menard, **J.B. Fasquel**, S. Bertrais, M.C. Rousselet, P489 "Virtual expert" staging by automated morphometry improves diagnosis and prognostic value of liver fibrosis, Journal of Hepatology, Vol. 60, Issue 1, April, 2014, IF: 10.4 (2015)
- [ACL11] A. delahaies, D. Rousseau, **J.-B. Fasquel**, F. Chapeau-Blondeau, Local-feature-based similarity measure for stochastic resonance in visual perception of spatially structured images, Journal of the Optical Society of America A, 29, 1211-1216, 2012, IF: 1.562 (2011 JCR)
- [ACL10] **J.-B. Fasquel**, Johan Moreau, A design pattern coupling role and component concepts: Application to medical software, The Journal of Systems and Software, 84, 847-863, 2011, IF: 1.293 (2010 JCR)
- [ACL9] M. Madec, W. Uhring, E. Hueber, **J.-B. Fasquel**, J. Bartinger, Y. Hervé, Methods for improvement of spatial light modulator image rendering, Optical Engineering, 48(3), 1, 2009, IF: 0.722 (2008 JCR)
- [ACL8] M. Madec, **J.B. Fasquel**, W. Uhring, P. Joffre, Y. Hervé, Optoelectronic implementation of helical cone-beam computed tomography algorithms, Optical Engineering 47, 2008, IF: 0.757 (2007 JCR)
- [ACL7] M. Madec, **J.B. Fasquel**, W. Uhring, P. Joffre, Y. Hervé, Optical implementation of the filtered backprojection algorithm, Optical Engineering 46, 2007, IF: 0.885
- [ACL6] M. Madec, W. Uhring, **J.B. Fasquel**, P. Joffre, Y. Hervé, Compatibility of temporal multiplexed spatial light modulator with optical image processing, Optics Communications. 275, 27-37, 2007, IF: 1.35
- [ACL5] **J.B. Fasquel**, G. Brocker, J. Moreau, V. Agnus, N. Papier, C. Koehl, L. Soler, J. Marescaux, A Modular and Evolutive Component Oriented Software Architecture for Patient Modeling, Computer Methods and Programs in Biomedecine, 2006, Volume 83, Issue 3, IF: 1.51
- [ACL4] **J.B. Fasquel**, V. Agnus, J. Moreau, L. Soler, J. Marescaux. An Interactive Medical Segmentation System Based on the Optimal Management of Regions of Interest Using Topological Medical Knowledge, Computer Methods and Programs in Biomedicine 2006 ; 216-230, Volume 82, Issue 3, IF: 1.51
- [ACL3] **J.B. Fasquel**, V. Agnus and J. Lamy, An efficient and generic extension to ITK to process arbitrary shaped regions of interest, Computer Methods and Programs in Biomedecine, 2006, Volume 81, Issue 1, January, IF: 1.51
- [ACL2] **J.B. Fasquel**, M. Bruynooghe, A hybrid opto-electronic method for real-time automatic verification of handwritten signatures, International Journal for Document Analysis and Recognition, No. 1, March 2004, pp. 56-68, IF: 0.4
- [ACL1] **J.B. Fasquel**, M. Bruynooghe, New hybrid opto-electronic method for fast and unsupervised object detection, Optical Engineering, Vol. 42, Issue 11, p. 3352-3364, November 2003, IF: 0.885

Conférences internationales

- [ACTI27] P. Coupeau, **J.-B. Fasquel**, J. Démas, L. Hertz-Pannier, M. Dinomais, Detecting cerebral palsy in neonatal stroke children: GNN-based detection considering the structural organization of basal ganglia, IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI), 2023

- [ACTI26] J. Chopin, **J.-B. Fasquel**, H. Mouchère, R. Dahyot, I Bloch, QAP Optimisation with Reinforcement Learning for Faster Graph Matching in Sequential Semantic Image Analysis, International Conference on Pattern Recognition and Artificial Intelligence, 2022
- [ACTI25] J. Chopin, **J.-B. Fasquel**, H. Mouchère, R. Dahyot, I Bloch, Improving semantic segmentation with graph-based structural knowledge, International Conference on Pattern Recognition and Artificial Intelligence, 2022
- [ACTI24] P. Coupeau, **J.-B. Fasquel**, M. Dinomais, On the relevance of edge-conditioned convolution for GNN-based semantic image segmentation using spatial relationships, International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications, 2022
- [ACTI23] J. Chopin, **J.-B. Fasquel**, H. Mouchère, R. Dahyot, I Bloch. Semantic image segmentation based on spatial relationships and inexact graph matching, International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA), Paris, France, 2020
- [ACTI22] F. Mouney, T. Tiplica, **J.-B. Fasquel**, M. Hallab, M. Dinomais, A new Blood Pressure prediction approach using PPG sensors : subject specific evaluation over a long-term period. EAI International Conference on AI-assisted Solutions for COVID-19 and Biomedical Applications in Smart-Cities, Cyberspace, December, 2020
- [ACTI20] A. Durandeau, **J.-B. Fasquel**, I. Bloch, E Mazerand, P Menei, C. Montero-Menei, M. Dinomais, Structural information and hypergraph matching for MRI piglet brain extraction, 10th International Conference on Pattern Recognition Systems, Tours, France, 2019
- [ACTI19] A. Jamin, **J.-B. Fasquel**, A. Humeau-Heurtier, P. Abraham, G. Leftheriotis, and S. Henni. Characterization of home-acquired blood pressure time series using multiscale entropy for patients treated against kidney cancer. In Fourth International Conference on IoT Technologies for HealthCare, Angers, France, 2017
- [ACTI18] A. Jamin, **J.B. Fasquel**, M. Lhommeau, E. Cornet, S. Abadie-Lacourtoisie, S. Henni, G. Leftheriotis, An Aggregation Plateform for IoT-Based Healthcare: Illustration for Bioimpedancemetry, Temperature and Fatigue Level Monitoring, Third International Conference, HealthyIoT 2016, Västerås, Sweden, October 18-19, 2016
- [ACTI17] A. Vergnaud, **J.-B. Fasquel**, L. Autrique, Python-based internet tools in control education, IFAC Workshop on Internet Based Control Education IBCE15 — Brescia (Italy), November 4-6, 2015
- [ACTI16] G. Trébuchet, **J.-B. Fasquel**, A. Lecluse, C. Cavaro Ménard, S. Willoteaux, Region-based active contours for computer-aided analysis of carotid Phase Contrast MRI, The 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, Porto, Portugal, 20-22 June, 2013
- [ACTI15] G. Trébuchet, **J.-B. Fasquel**, C. Cavaro-Ménard, S. Willoteaux, Coupling anatomical and functional information for the computer-aided delineation of Phase-Contrast MRI images using active contours, IPTA 2012 : International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications, Istanbul, Turkey, 15-18 October, 2012.
- [ACTI14] Soler L, Nicolau S, Hostettler A, **Fasquel JB**, Agnus V, Charnoz A, Moreau J, Dallemagne B, Mutter D, and Marescaux J, Virtual Reality and Augmented Reality applied to endoscopic and NOTES procedures. IFMBE (Medical Physics and Biomedical Engineering) proceedings, 25(6):362-365, 2009.
- [ACTI13] **Fasquel J.B.**, Chabre G., Zanne P., Nicolau S., Agnus V., Soler L., De Mathelin, M., Marescaux J., A role-based component architecture for computer assisted interventions: illustration for electromagnetic tracking and robotized motion rejection in flexible endoscopy, Workshop on Systems & Architecture for Computer Assisted Intervention, the 12th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, London, MICCAI 2009
- [ACTI12] **J.B. Fasquel**, J. Waechter, S. Nicolau, V. Agnus, L. Soler, J. Marescaux, A XML based component oriented architecture for image guided surgery : illustration for the video based tracking of a surgical tool, Workshop on Systems Architecture for Computer Assisted Intervention, the 11th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, New York, MICCAI 2008
- [ACTI11] L. Soler, S. Nicolau, J.B. Fasquel, V. Agnus, A. Charnoz, A. Hostettler, J. Moreau, C. Forest, D. Mutter, J. Marescaux. Virtual reality and augmented reality applied to laparoscopic and notes procedures. Biomedical Imaging: From nano to macro, 2008, ISBI 2008. 1399-1402
- [ACTI10] M. Madec., E. Hueber, W. Uhring, **J.B. Fasquel**, Y. Hervé. Procedures for SLM image quality improvement, European Optical Society Annual Meeting 2008, Paris, September 29-October 2, 2008.
- [ACTI9] M. Madec., W. Uhring, **J.B. Fasquel**, P. Joffre, Y. Hervé, FLC-SLM dynamic improvement with temporal multiplexing: Application to optical image processing, Proc. SPIE 6183, 2006, pp. 390-399, Photonics

Europe 2006, Strasbourg, (France), April 3-7, 2006

[ACTI8] G. Sittler, P. Twardowski, **J.-B. Fasquel**, J. Fontaine, Conceiving a specific holographic combiner for an augmented reality HMD dedicated to surgical applications. Proceeding SPIE Vol. 6191, Biophotonics and New Therapy Frontiers , Paper Number: 61911S, Photonics Europe, Strasbourg, 3-7 avril 2006.

[ACTI7] **J.B. Fasquel**, V. Agnus, L. Soler, J. Marescaux, A Hierarchical Topological Knowledge Based Image Segmentation Approach Optimizing the Use of Contextual Regions of Interest: Illustration for Medical Image Analysis, In Proceedings of the IEEE International Conference on Image Processing, Atlanta (USA), 08-11 Octobre 2006, p777-780

[ACTI6] **J.B. Fasquel**, G. Brocker, J. Moreau, V. Agnus, N. Papier, C. Koehl, L. Soler, J. Marescaux, A Modular and Evolutive Software for Patient Modelling Using Components, Design Patterns and a Formal XML-Based Component Management System. 19th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, Salt Lake City (USA), 2006.

[ACTI5] **J.B. Fasquel** and V. Agnus, Improving genericity and performances of medical systems and softwares based on image analysis, 18th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, June 23-24, 2005, Dublin, 247 – 252

[ACTI4] **J.B. Fasquel**, C. Stolz and M. Bruynooghe, A method for noise removal and object detection based on data expansion by multiresolution and data compression by principal component analysis 5th Asian Conference on Computer Vision (ACCV'02), p. 261-266, Melbourne, Australia, janvier 2002.

[ACTI3] **J.B. Fasquel**, M. Bruynooghe, A hybrid opto-electronic method for real-time automatic verification of handwritten signatures, Digital Image Computing Techniques and Applications (DICTA'02), p. 213-218, Melbourne, Australia, janvier 2002.

[ACTI2] **J.B. Fasquel**, C. Stolz and M. Bruynooghe, Real-time verification of handwritten signatures using a hybrid opto-electronical method, 2nd IEEE Eurasip Symposium on Image and Signal Processing and Analysis (ISPA'01), p. 552-557, Pula, Croatia, juin 2001.

[ACTI1] **J.B. Fasquel**, M. Bruynooghe, Hybrid optoelectronic processor for the delineation of tumours of the liver from CT-Scan images, Proceedings of SPIE : Wave Optics and VLSI Photonic Device for Information Processing, Vol. 4435, p. 88-95, San Diego, USA, juillet 2001.