

FABRICE MERIAUDEAU

Professeur

Université de Bourgogne

Fabrice Meriaudeau est Professeur des Universités, classe exceptionnelle EX2 (2018). Il enseigne au département Génie et Electricité et Informatique Industrielle, de L'IUT du Creusot et à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Bourgogne en traitement du signal et des images, apprentissage automatique. Il mène ses activités de recherche au sein de l'unité de recherche ICMUB UMR 6302 dans l'équipe IFTIM. Ses domaines de compétences concernent le traitement des images numériques 2D, 3D, imagerie médicale et apprentissage automatique (computer vision, medical imaging, machine learning, deep learning). Ingénieur matériaux (Dec 1994) et titulaire d'un DEA de Physique (Juin 1994) de l'Université de Bourgogne, puis docteur en traitement des images (1997). Recruté maître de conférences en 1998 à l'IUT de Creusot, il conduit sa recherche en traitement des images au laboratoire LE2I entre 1998 et 2016. En 2002, il obtient son HDR et devient Professeur des Universités à l'université de Bourgogne en 2004. Il participe à la création et/ou coordonne et gère plusieurs programmes pédagogiques (Licence Pro, DU, Master) dont le master Erasmus Mundus VIBOT (2006-2010). Il est vice-président délégués aux relations internationales (2010-2012) et directeur du Centre Universitaire Condorcet (2008-2011). De 2011 à 2016, Fabrice Mériaudeau dirige l'unité de recherche LE2I UMR CNRS (250 membres, 4 sites de recherche, 3 tutelles). De 2016 à 2018, il est en détachement à l'Universiti Teknologi PETRONAS (Malaisie) où il dirige l'Institut Health and Analytics. A son retour à l'université de Bourgogne, il crée le master Health and AI (2020). Entre 2019 et 2024 il est membre nommé au CNU, 61^{ème} section. En 2023, il est mis à disposition à la DGESIP dans le département formation et évaluation.

Principales publications

- Tewodros Weldebirhan Arega, Stéphanie Bricq, François Legrand, Alexis Jacquier, Alain Lalande, Fabrice Meriaudeau, « Automatic uncertainty-based quality controlled T1 mapping and ECV analysis from native and post-contrast cardiac T1 mapping images using Bayesian vision transformer » Medical Image Analysis (Q1), Volume 86, 2023, 102773, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2023.102773>.
- Z. Wu, G. Allibert, F. Meriaudeau, C. Ma and C. Demonceaux, "HiDAnet: RGB-D Salient Object Detection via Hierarchical Depth Awareness," in IEEE Transactions on Image Processing (Q1), vol. 32, pp. 2160-2173, 2023, doi: 10.1109/TIP.2023.3263111.
- B. Aujih, M. I. Shapiai, F. Meriaudeau and T. B. Tang, "EDR-Net: Lightweight Deep Neural Network Architecture for Detecting Referable Diabetic Retinopathy," IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems (Q1), vol. 16, no. 3, pp. 467-478, June 2022, doi:10.1109/TBCAS.2022.3182907.
- Samiksha Pachade, Prasanna Porwal, Manesh Kokare, Luca Giancardo, Fabrice Mériaudeau, NENet: Nested EfficientNet and adversarial learning for joint optic disc and cup segmentation, Medical Image Analysis (Q1), Volume 74, 2021, 102253, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2021.102253>.
- Alain Lalande, Zhihao Chen, Thibaut Pommier, Thomas Decourselle, Abdul Qayyum, Michel Salomon, Dominique Ginhac, Youssef Skandarani, Arnaud Boucher, Khawla Brahim, Marleen de Bruijne, Robin Camarasa, Teresa M. Correia, Xue Feng, Kibrom B. Girum, Anja Hennemuth, Markus Huellebrand, Raabid Hussain, Matthias Ivantsits, Jun Ma, Craig Meyer, Rishabh Sharma, Jixi Shi, Nikolaos V. Tsekos, Marta Varela, Xiyue Wang, Sen Yang, Hannu Zhang, Yichi Zhang, Yuncheng Zhou, Xiahai Zhuang, Raphael Couturier, Fabrice Meriaudeau, "Deep learning methods for automatic evaluation of delayed enhancement-MRI. The results of the EMIDEC challenge ", Medical Image Analysis (Q1), Volume 79, 2022, 102428, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2022.102428>.

- Prasanna Porwal, Samiksha Pachade, Manesh Kokare, Girish Deshmukh, Jaemin Son, Woong Bae, Lihong Liu, Jianzong Wang, Xinhui Liu, Liangxin Gao, TianBo Wu, Jing Xiao, Fengyan Wang, Baocai Yin, Yunzhi Wang, Gopichandh Danala, Linsheng He, Yoon Ho Choi, Yeong Chan Lee, Sang-Hyuk Jung, Zhongyu Li, Xiaodan Sui, Junyan Wu, Xiaolong Li, Ting Zhou, Janos Toth, Agnes Baran, Avinash Kori, Sai Saketh Chennamsetty, Mohammed Safwan, Varghese Alex, Xingzheng Lyu, Li Cheng, Qin hao Chu, Pengcheng Li, Xin Ji, Sanyuan Zhang, Yaxin Shen, Ling Dai, Oindrila Saha, Rachana Sathish, Tânia Melo, Teresa Araújo, Balazs Harangi, Bin Sheng, Ruogu Fang, Debdoot Sheet, Andras Hajdu, Yuanjie Zheng, Ana Maria Mendonça, Shaoting Zhang, Aurélio Campilho, Bin Zheng, Dinggang Shen, Luca Giancardo, Gwenolé Quéllec, Fabrice Mériaudeau, IDRiD: Diabetic Retinopathy – Segmentation and Grading Challenge, Medical Image Analysis, Volume 59, 2020, 101561, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2019.101561>.
- Guillaume Lemaître, Robert Martí, Jordi Freixenet, Joan C. Vilanova, Paul M. Walker, Fabrice Meriaudeau, "Computer-Aided Detection and diagnosis for prostate cancer based on mono and multi-parametric MRI: A review", Computers in Biology and Medicine, Volume 60, 2015, Pages 8-31, ISSN 0010-4825, <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2015.02.009>.
- Soumya Ghose, Arnau Oliver, Jhimli Mitra, Robert Martí, Xavier Lladó, Jordi Freixenet, Désiré Sidibé, Joan C. Vilanova, Josep Comet, Fabrice Meriaudeau, "A supervised learning framework of statistical shape and probability priors for automatic prostate segmentation in ultrasound images", Medical Image Analysis, Volume 17, Issue 6, 2013, Pages 587-600, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2013.04.001>.
- Luca Giancardo, Fabrice Meriaudeau, Thomas P. Karnowski, Yaqin Li, Seema Garg, Kenneth W. Tobin, Edward Chaum, "Exudate-based diabetic macular edema detection in fundus images using publicly available datasets", Medical Image Analysis, Volume 16, Issue 1, 2012, Pages 216-226, <https://doi.org/10.1016/j.media.2011.07.004>.
- Jhimli Mitra, Zoltan Kato, Robert Martí, Arnau Oliver, Xavier Lladó, Désiré Sidibé, Soumya Ghose, Joan C. Vilanova, Josep Comet, Fabrice Meriaudeau, "A spline-based non-linear diffeomorphism for multimodal prostate registration", Medical Image Analysis, Volume 16, Issue 6, 2012, Pages 1259-1279, ISSN 1361-8415, <https://doi.org/10.1016/j.media.2012.04.006>.