

# Julien Lerouge

✉ 19 clos du petit étang  
27940 Courcelles-sur-Seine  
☎ 06 95 99 41 14  
@ julien@lerouge.me  
🌐 julien.lerouge.me  
🔗 github.com/jlerouge



📁 Ingénieur R&D en informatique  
🧪 Machine learning, traitement d'images,  
reconnaissance d'écriture (OCR/ICR),  
modélisation statistique de la langue  
📅 6 ans d'expérience (28 ans)

## 📁 Expériences professionnelles

A2iA (Mitek)	depuis 05/2016	<b>Ingénieur d'études</b> : Réalisation de solutions sur-mesure à la pointe de la technologie en reconnaissance de l'écriture (RNN, modèles de langues), en classification, et en analyse de documents. Développement de nouvelles fonctionnalités liées à la reconnaissance d'écriture imprimée et manuscrite, et au traitement d'images, pour les produits a2ia TextReader™ et a2ia DocumentReader™ (par ex. développement de la reconnaissance du japonais et du coréen, développement de reconnaisseurs dédiés aux champs alpha-numériques). (🔧 Python, C++, OpenCV, Kaldi)
LITIS	de 09/2013 à 04/2016	<b>Ingénieur d'études</b> : Développement d'une solution pour l'analyse structurale, la segmentation en articles, et la reconnaissance de texte sur des archives de journaux anciens. Développement d'un démonstrateur <a href="#">en ligne</a> permettant de rechercher, visualiser et corriger collaborativement les articles. (🔧 C++, Qt, OpenCV, J2EE, HTML5, CSS, JS) <b>Ingénieur recherche</b> : Conception et développement d'algorithmes de reconnaissance de formes dans des données structurales (distance d'édition de graphes, isomorphisme de sous-graphe...), en utilisant la programmation linéaire en nombres entiers. Implémentation de formulations sur différents solveurs mathématiques. Application à la recherche d'information dans des formulaires et plans. (🔧 C++, Qt, CPLEX, Gurobi, GLPK, Leptonica, OpenCV)
Centre Henri Becquerel / LITIS	de 03/2013 à 08/2013	<b>Chercheur stagiaire</b> : Développement d'une bibliothèque simple pour l'apprentissage profond, utilisant Python et Theano, nommée <a href="#">Crino</a> . Application à la segmentation de tissus musculaires dans des images médicales (TDM). Développement d'un logiciel de mesure de la sarcopénie pour l'aide au diagnostic de certains cancers. (🔧 Matlab, Python, Theano)

## 🏛 Études

Université de Rouen	de 09/2012 à 08/2013	Diplôme de Master en Informatique ( <i>Système de Traitement de l'Information Multimédia</i> , orienté recherche)
INSA Rouen	de 09/2010 à 08/2013	Diplôme d'ingénieur en Informatique ( <i>Architecture des Systèmes d'Information</i> , avec spécialité science des données)

## ⚙ Compétences

🖥 Systèmes	GNU\Linux, Windows
📄 Programmation, script	C, C++ (Qt), Python, Matlab, Bash
🖼 Traitement d'images	OpenCV, ImageMagick, GIMP, PaintShop Pro
🌐 Web	HTML5, CSS, Javascript, Apache 2
📄 Édition de documents	LaTeX, LibreOffice, MS Office
🔗 Gestion de versions	Git, Mercurial, SVN
🗣 Langues	Français : langue maternelle Anglais : compétence professionnelle complète Allemand : compétence professionnelle limitée (expérience professionnelle de 3 mois en Allemagne en 2012)
🧪 Connaissances scientifiques	Machine learning (réseaux de neurones profonds, CRF...), analyse de documents, modélisation statistique de la langue, traitement d'images médicales, distance d'édition entre graphes et isomorphismes de sous-graphes.

## 📖 Publications choisies

- J. Lerouge, Z. Abu-Aisheh, R. Raveaux, P. Héroux and S. Adam, "New binary linear programming formulation to compute the graph edit distance". Pattern Recognition, vol. 72, pp. 254-265, 2017.
- W. Swaileh, J. Lerouge and T. Paquet, "A Unified French/English syllabic model for handwriting recognition", Proceedings of ICFHR 2016, Shenzhen, China, October 23-26, 2016.
- J. Lerouge, R. Héroux, C. Chatelain, F. Jardin and R. Modzelewski, "IODA : An input/output deep architecture for image labeling", Pattern Recognition, vol. 48, iss. 9, pp. 2847-2858, 2015.
- P. Tranouez, S. Nicolas, J. Lerouge, T. Palfray, D. Hébert, and T. Paquet, "PIVAJ : An Article-Centered Platform for Digitized Newspapers", Archiving 2015, Los Angeles CA, May 19-22, 2015.
- Consultez l'intégralité de mes publications sur [GScholar](#)