

Nicolas Loiseau

Ph.D. en informatique : I.A. et vision par ordinateur *Laboratoire CREATIS, France.*

Ph.D. en IA spécialisé en imagerie médicale 3D. Expertise démontrée en apprentissage profond sur images volumiques à grande échelle (10 000+ CT-Scans). Solides compétences en vulgarisation technique et collaboration interdisciplinaire. Développement de solutions Deep Learning de la recherche à la production.

Expériences professionnelles

- 2023 - 2025 **Co-gérant de commerce**, Ardennes, France.
Pilotage opérationnel quotidien d'un point de vente : gestion des approvisionnements, relation client et coordination d'équipe. Prise de décision autonome et résolution de problèmes en temps réel. Compétences transversales développées avant immigration au Canada.
- 2019 - 2023 **Chercheur doctorant en IA**, *Laboratoire CREATIS*, Lyon, France.
Conception d'algorithmes Deep Learning pour l'imagerie médicale 3D. Traitement de plus de 10 000 images CT-Scan sur infrastructure HPC (GPUs). Collaboration avec des équipes multidisciplinaires (médecins, ingénieurs, chercheurs).
- 2019 - 2023 **Chargé de cours**, *INSA Lyon & Université Lyon 1*, France.
Enseignement en IA (PyTorch), C++ avancé (C++17, STL), programmation embarquée (C) et réseaux. Conception de travaux pratiques et évaluation des apprentissages.
- 2019 **Stagiaire de recherche**, *Laboratoire CREATIS*, Lyon, France.
Développement d'une IA pour la segmentation automatique d'omoplates en imagerie CT-Scan.

Formation

- 2019 - 2023 **Doctorat (Ph.D.) en informatique**, *Laboratoire CREATIS*, Lyon, France.
- 2017 - 2019 **Maîtrise en informatique**, *Université Lyon 1*, France Spécialisation IA.
- 2013 - 2016 **Baccalauréat en informatique**, *URCA*, Reims, France Mention Bien.

Compétences techniques

Langages	Python, C/C++, Java, JavaScript, Kotlin, SQL
IA / ML	PyTorch, TensorFlow, OpenCV, Scikit-learn, Pandas, NumPy
Web / Mobile	ReactJS, Node.js, PostgreSQL, Firebase, REST API
HPC / Outils	CUDA, MPI, OpenMP, Git, Docker, CI/CD, Linux
Langues	Français (langue maternelle), Anglais (courant)

Publications

- Loiseau-Witon, Nicolas, Razmig Kéchichian, Sebastien Valette, and Adrien Bartoli (2021a). "Description de points clés par apprentissage dans des images médicales 3D". In: *ORASIS*.
- (2021b). "Learning 3D medical image keypoint descriptors with the triplet loss". In: *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery* 17, pp. 141–146.
- (2021c). "Learning 3d medical image patch descriptors with the triplet loss". In: *IPCAI*.

Projets personnels

- 2025–Présent **Allomtl (en développement)** Application d'aide aux nouveaux arrivants de Montréal exploitant les données ouvertes de la Ville.
- 2024–Présent **PetPlanner** www.petplanner.fr Plateforme SaaS pour professionnels animaliers (ReactJS, PostgreSQL) avec système de réservation automatisé.
- 2025–Présent **Défi Kaggle – PhysioNet** Pipeline de segmentation d'ECG (UNet, PyTorch) avec optimisation LMDB et mixed precision.
- 2025–Présent **Locatrack** Application full-stack de gestion locative avec génération automatique de documents (ReactJS, PostgreSQL).
- 2024 **Flagme Google Play** Jeu mobile Android (Kotlin, Firebase) déployé en tests sur le Play Store.

Intérêts

Kayak/canot, escalade, natation, musique (saxophone, piano), travail du cuir