

Dr. Julien Vitay

Né le 11 décembre 1979, Saint-Nazaire, France. | ✉ julien.vitay@gmail.com | 🌐 <https://julien-vitay.net> |
📧 vitay | 📞 +49 1573 2244 832 | 🏠 julien-vitay-9287b6b9 | 📄 0000-0001-5229-2349

Chercheur en Intelligence Artificielle - Ingénieur Machine Learning - Programmeur Python

Éducation

🎓 Chemnitz University of Technology

HABILITATION À DIRIGER LES RECHERCHES - INFORMATIQUE

Chemnitz, Allemagne

2011 - 2017

→ Thèse: On the role of dopamine in motivated behavior: a neuro-computational approach.

🎓 Université Henri Poincaré Nancy-I

DOCTORAT - INFORMATIQUE

Nancy, France

2002 - 2006

→ Thèse: Emergence de fonctions sensorimotrices sur un substrat neuronal numérique distribué.

🎓 École Supérieure d'Électricité - Supélec

INGÉNIEUR EN MICROÉLECTRONIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Rennes, France

1999 - 2002

Expérience professionnelle

🏢 Enseignant-chercheur - Intelligence Artificielle

CHEMNITZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Chemnitz, Allemagne

2011 - Aujourd'hui

- Création et enseignement de modules complets: Machine Learning, Computer Vision, Deep Reinforcement Learning.
- Encadrement de 100+ mémoires de license/master, dont une grande majorité en entreprise: deep learning, computer vision, data science, software pour l'automobile, traitement des séries temporelles, etc.
- Recherche en neurosciences computationnelles, apprentissage par renforcement et decision-making.
- Recherche en apprentissage automatique: reservoir computing, apprentissage par renforcement profond, cyber-sécurité, détection d'anomalies, geometric deep learning, reconnaissance d'émotions.

🏢 Postdoctorant

UNIVERSITÉ DE MÜNSTER, INSTITUT DE PSYCHOLOGIE.

Münster, Allemagne

2006 - 2011

→ Recherche sur l'apprentissage par renforcement, la dopamine et les ganglions de la base.

🏢 Assistant de recherche - Projet Mirrorbot

INRIA LORRAINE (LORIA), ÉQUIPE CORTEX.

Nancy, France

2002 - 2006

Selection de Projets

ANNarchy (Artificial Neural Networks architect)

🔗 [ANNARCHY/ANNARCHY](#)

Créateur et développeur principal

2008 - Aujourd'hui

→ Simulateur de réseaux de neurones bio-inspirés en Python, avec la génération de code C++ performant (OpenMP, CUDA).

Smart Airsense - Assistant de santé interactif et Human-in-the-Loop ML

EN COLLABORATION AVEC AIR-Q GMBH

BMBF project - Chercheur principal

2022 - 2024

→ Méthodes auto-supervisées (RNN et Transformer) pour la détection d'anomalies dans les séries temporelles IoT.

WAIKIKI - Détection d'anomalies dans les infrastructures critiques

EN COLLABORATION AVEC TU COTTBUS, LEAG, RWE AG, STEAG, ASCORI, MIGOSENS, ZEDAS

BMBF project - Chercheur principal

2020 - 2023

→ Détection d'anomalies dans les données de connexion à l'aide de Compact Transformers.

ML@KaroProd - Prédiction des paramètres de production de carrosseries

🔗 [HAMKERLAB/ML-KAROPROD-MESH PREDICTOR](#). AVEC FRAUNHOFER IWU DRESDEN ET SCALE GMBH.

BMBF project - Chercheur principal

2018 - 2022

→ Recherche de paramètres fonctionnels dans les simulations FEM à l'aide de représentations neuronales implicites.

Livre Deep Reinforcement Learning

📖 [JULIEN-VITAY.NET/DEEPRL](#)

Auteur

2018 - Present

→ Livre en ligne sur l'état de l'art en matière d'apprentissage par renforcement profond.

Skills

Langues Français (langue maternelle) | Anglais | Allemand

Programmation Python | C++ | C | Java | Matlab | Julia

Machine learning pytorch | tensorflow | scikit-learn | XGBoost | rllib | tianshou | mlflow | wandb

Stack technique linux | git | docker | gcp | vscode