

# Dr. Julien Vitay

CHERCHEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE · DATA SCIENTIST · DÉVELOPPEUR PYTHON / CALCUL SCIENTIFIQUE

Blümlerstraße 15. 04229 Leipzig, Allemagne

📅 11.12.1979 📞 (+49) 1573-2244-832 ✉️ julien.vitay@gmail.com 🏠 <https://julien-vitay.net> 🌐 vitay 📄 julien-vitay-9287b6b9

## Éducation

---

### Chemnitz University of Technology

HABILITATION À DIRIGER LES RECHERCHES - INFORMATIQUE

Chemnitz, Allemagne

Janvier 2017

### Université Henri Poincaré Nancy-I

DOCTORAT - INFORMATIQUE

Nancy, France

Juin 2006

### École Supérieure d'Électricité - Supélec

INGÉNIEUR EN MICROÉLECTRONIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Rennes, France

Juin 2002

## Expérience

---

### Maître de Conférences - Intelligence Artificielle

CHEMNITZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, FACULTÉ D'INFORMATIQUE

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.

### Postdoc

UNIVERSITÉ DE MÜNSTER, INSTITUT DE PSYCHOLOGIE.

Münster, Allemagne

2006 - 2011

- Recherche en neurosciences computationnelles sur l'apprentissage par renforcement, la dopamine et les ganglions de la base.

### Doctorant et ATER

INRIA LORRAINE (LORIA), ÉQUIPE CORTEX.

Nancy, France

2002 - 2006

- Recherche en neurorobotique (project européen Mirrorbot), attention visuelle, ganglions de la base.
- Enseignement de Java, C, architecture des ordinateurs.

## Sélection de projets

---

### ANNarchy (Artificial Neural Networks architect)

CRÉATEUR ET DÉVELOPPEUR PRINCIPAL.

 ANNarchy/ANNarchy

2007 - Aujourd'hui

- Simulateur de réseaux de neurones bio-inspirés en Python, reposant sur la génération de code C++ performant.
- Calcul distribué avec OpenMP et CUDA, méthodes d'auto-tuning des noyaux computationnels.

### ML@Karoprod mesh predictor

PROJET DE RECHERCHE BMBF.

 hamkerlab/ML-Karoprod-MeshPredictor

2018 - 2022

- Framework pour accélérer la recherche de paramètres fonctionnels dans les simulations à éléments finis (FEM), utilisant des réseaux de neurones profonds et des représentations implicites (NERF).

### Deep Reinforcement Learning

WEBBOOK.

 vitay/deeprl

2018 - Aujourd'hui

- Livre open-source sur l'état de l'art en apprentissage par renforcement profond.

## Compétences

---

**Programmation** Python, C++, C, Java, Matlab, Julia

**Langues** Français, Anglais, Allemand

**Machine Learning** pytorch, tensorflow, scikit-learn, XGBoost, rllib, tianshou, mlflow

**Stack** linux, git, docker, gcp, openMP, CUDA