

Tanguy VIVIER

CONTACT

Tél: +33 6 33 05 90 61
tanguy.viv@gmail.com

ADRESSE

136 Chemin de Rosset,
Saint-Jeoire Prieuré,
73190,
France

INFO

22 ans
Permis B
Secouriste du travail

LIENS

github.com/TyWR
[in/tanguy-vivier](https://in.tanguy-vivier)
tywr.github.io

LANGAGES

Français (Maternelle)
Anglais (C1)

OUTILS

Linux/macOS
NeoVim
ZSH
Jupyter
LaTeX

PASSIONS

Musique
Cuisine
Voyages
Natation

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Ingénieur civil des Mines avec de larges connaissances de fond en mathématiques appliquées, en data-science (Machine Learning, Statistiques, Traitement du signal etc.) et en informatique, avec une expérience de développement sur des projets scientifiques divers.

DATA-SCIENCE

Maîtrise Python (Matplotlib, SkLearn, Numpy, Pandas, Flask)
Familiier Matlab, R, d3.js, PyTorch
Notions Tensorflow, Spark, Hadoop, AWS S3, Redshift

SOFTWARE ENGINEERING

Maîtrise git, Unix
Familiier SQL, Docker, C/C++, bash, JavaScript, HTML/CSS, Parallel Processing
Notions Haskell, Scala

FORMATION

- 2016-2019 **INGENIEUR CIVIL DES MINES**
Département Génie Industriel et Mathématiques Appliquées
Data Science (Machine Learning, Analyse de données, Optimisation, Statistique...),
Informatique (Python, C/C++ ...)
Ecole des Mines de Nancy
- 2018 **ECHANGE ERASMUS**
Data Science et Informatique (Modèles de régression, Modélisation Mathématique, Calcul Parallèle...)
NTNU, Trondheim, Norvège
- 2014-2016 **CLASSES PREPARATOIRES AUX GRANDES ECOLES**
MPSI / MP* (Mathématiques, Physique, Informatiques)
Lycée Berthollet, Annecy

EXPERIENCES

- Fév. 2019 **DEVELOPPEUR PYTHON / DATA SCIENTIST (6 mois)** Genève, Suisse
Fondation Campus Biotech Geneva
◦ Prise en charge du développement d'outils avec Python pour l'analyse et la visualisation de données neurophysiologiques: Analyse spectrale et temps-fréquence, ICA.
◦ Développement d'une plateforme pour le traitement à grande échelle de workflows pour le traitement de données neurophysiologiques, utilisant du calcul parallèle et des outils de déploiement (Docker).
Utilisé: git, Python, Docker.
- Juin 2018 **STAGE DE RECHERCHE (2 mois)** Kyushu, Iizuka, Japon
Kyutech
Stage de recherche dans le domaine de la physique du spin. Développement de solutions pour le traitement de données, et réalisation de manipulations.
- 2017-2018 **JUNIOR-ENTREPRISE** Nancy, France
Mines Services
Auditeur interne et suiveur d'étude dans la junior-entreprise des Mines de Nancy.

PORTFOLIO

OUTIL DE VISUALISATION, NEUROSCIENCES (~3mois)

<https://github.com/fcbg-hnp/mnelab>

Prise en charge du développement d'un outil open-source pour la visualisation et le traitement de données neurophysiologiques. Le but étant de présenter un logiciel complet permettant de nettoyer les données, et d'appliquer des analyses complexes. (Analyse spectrale, séparation de source, machine-learning etc.). Le logiciel est désormais utilisé par les chercheurs sur le campus Biotech pour l'exploration des données.

Utilisé: Python (PyQT, Matplotlib, Numpy, MNE), traitement du signal

OPTIMISATION D'UNE PIECE POUR LE CHAUFFAGE (~10mois)

Projet d'un an visant à optimiser la forme d'une pièce afin de maximiser la température moyenne à l'intérieur, pour une pièce de taille fixée.

- Le problème a été modélisé en utilisant des éléments finis avec maillage adaptatif et une équation de la chaleur
- Utilisation de différentes techniques pour l'optimisation (Déplacements élémentaires des coins, approximation de la fonction par un réseau de neurones etc.)

Utilisé: Python, Matlab, Optimisation

PRÉVISIONS SPORTIVES

Modélisation d'un tournoi sportif à l'aide de machine-learning (Régression linéaire de type Poisson). Simulation des issues possibles à l'aide d'une méthode Monte-Carlo, et rendu d'un tableau avec les probabilités pour chaque équipe de gagner. Le projet comprenant une phase de transformation des données, et une phase de choix et d'élaboration d'un modèle.

Utilisé: R, Modèles linéaires, Méthode de Monte-Carlo

PRÉVISION DES AURORES BOREALES, VISUALISATION

<https://northern-lights.herokuapp.com/>

Projet personnel visant à réaliser une interface interactive permettant de visualiser les prévisions d'aurores boréales sur une carte. Le site est désormais utilisable.

Utilisé: Python (Flask), d3.js

REFERENCES

Gwénaél BIROT

EEG/BCI Platform Manager,
Fondation Campus Biotech Geneva,
gwenael.birotd@fcbg.ch