

François Auvray

Coordonnés
6 Rue Ernest Manchon
14000 Caen

06.65.10.63.64

fauvray@hyprview.com

Langues
Français
Anglais courant

Programmation
Python, Matlab,
JavaScript

Développement web
NodeJS, React, Flask,
HTML5, CSS3

Expériences

Mai 2020 **HyprView** Caen, France
Président

2019 **TOTEM** Paris, France
Data Scientist

- **Développement d'outils BI**
  Développer et rendre accessible des outils autonomes fournissant des informations sur les différents pans de l'activité de l'entreprise. (Python, Airtable, Data Studio, Google Sheets/Slide)
- **Développement de flux de données**
  Création de pipelines de données visant à connecter les différentes bases de données de l'entreprise (MongoDB, Salesforce, Airtable, PostgreSQL) et conserver leur cohérence. (NodeJS, Python)
- **Développement d'algorithmes**
  Développer des algorithmes permettant l'automatisation de diverses tâches, telles que la gestion des commandes et des stocks ou la détection d'erreurs humaines et/ou logicielles. (Python)

.

Formations

2015 - 2020 **Ph.D en Optique - Informatique** Nottingham, Angleterre
Université de Nottingham, Synchrotron SOLEIL

- **Optique – Dichroïsme circulaire**
  - Développement d'un spectrographe UV de dichroïsme circulaire ultra-rapide.
  - Développement d'algorithme de traitement d'image en temps réel. (Python)
- **Informatique – Dynamique moléculaire**
  - Optimisation de champs de forces atomiques CHARMM (Qchem, NAMD, Python)
  - Simulations de dynamique moléculaire de biomolécules (NAMD)
  - Analyses de trajectoires de dynamiques moléculaires (Python)

Publications

Auvray, F., Dennetiere, D., Giuliani, A., Jamme, F., Wien, F., Nay, B., Zirah, S., Polack, F., Menneglier, C., Lagarde, B., Hirst, J. D., Réfrégiers, M. Time resolved transient circular dichroism spectroscopy using synchrotron natural polarization. Struct. Dynam. (6), 054307, **2019**.
Auvray, F, Hirst J. D. Unfolding dynamics of a photo-switchable helical peptide J. Phys. Chem. B, **2020**.
Rogers, D. M., Jasim, S. B., Dyer, N. T., Auvray, F., Réfrégiers, M., Hirst, J. D. Electronic circular dichroism spectroscopy of proteins. Chem, (5), 2751–2774, **2019**.

2014 - 2015 **Licence en Biophotonique** Major de promotion Paris, France
Paris Diderot-Paris 7

Apprentissage - Microscopie multiphotonique, Synchrotron SOLEIL, Saint-Aubin, France

Traitements d'images et de données (PCA, régressions, classifications) (MATLAB) pour le développement d'un diagnostic de la fibrose non-alcoolique du foie basé sur de l'imagerie de génération de seconde harmonique polarisée (P-SHG)

2012 - 2014 **BTS Génie optique** Major de promotion Armentières, France
Lycée Gustave Eiffel

Stage - Analyse de données LIDAR, ONERA, Palaiseau, France

Optimisation d'un programme de détection de vortex basé sur du traitement d'images (MATLAB)