

Profil

Après cinq ans d'expérience en tant que chercheur dans la fonction publique, je souhaite aujourd'hui mettre mon expertise au service du secteur privé. Intéressé par l'utilisation des outils informatiques pour répondre à des problématiques biologiques, je suis motivé par l'opportunité de travailler sur des projets concrets et applicables à des enjeux industriels. Mon parcours m'a permis de collaborer avec des experts aux profils scientifiques variés. J'ai également développé un large panel de compétences techniques, notamment en modélisation moléculaire, en science des données et en programmation, que j'ai su combiner pour mener à bien des projets de pointe.

Expérience professionnelle

Chargé de projet au BioCIS laboratory, Université Paris-Saclay

Since Feb. 2024

Chercheur post-doctorant - Prédiction *in silico* de constantes cinétiques de l'interaction ligand-protéine

- Développement de protocoles de dynamique moléculaire pour la prédiction de constantes cinétiques protéine-ligand. Développement d'outils d'analyse python et utilisation de l'intelligence artificielle.
- Mise en place de solutions IT (Docker, Git, Wiki...)
- Encadrement d'un stagiaire et formation des doctorants aux outils informatiques
- Demande et obtention de 170 000 heures GPU (~50 000 €) pour le calcul haute performance
- Membre du comité d'organisation de l'AMMIB 2025 (gestion du site web et inscriptions)
- Valorisation scientifique : 2 communications et 2 en attente en congrès scientifiques, 1 article en rédaction

Doctorant au Toulouse Biotechnology Institute, INSA Toulouse

Oct. 2020 - Dec. 2023

Caractérisation et compréhension d'assemblages protéiques : le cas du métabolite Ubi de *Escherichia coli*

- Développement d'une stratégie de prédiction de complexes protéiques (modélisation moléculaire, dynamique moléculaire, analyse de séquences)
- Analyse via programmation et encadrement d'un stagiaire
- Mise en place d'une collaboration avec le laboratoire Généthon pour une thérapie génique
- Organisation d'animations scientifiques (réunions thématiques, journée des doctorants)
- Valorisation scientifique : 3 publications en premier auteur, 1 en co-auteur avec Généthon, 6 communications en congrès

Enseignement vacataire à l'INSA Toulouse

Sept. 2021 - Dec. 2021

Enseignement en algorithmique et programmation

Stagiaire de master 2 à l'Institut de Chimie Organique et Analytique, Université d'Orléans

Mar. - Sep. 2020

Développement d'une plateforme web d'outils chémoinformatiques (SB&C Tool Platform)

Stagiaire de master 1 à l'UFIP, Université de Nantes

Mar. - June 2019

Développement d'un site web de datamining de données de docking (DockNmine)

Valorisation: Une publication en second auteur

Compétences

Scientifique

Programmation : Python, Bash, C++; nombreuses bibliothèques python (MDAnalysis, Pandas, NumPy, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn, Django...); maîtrise des tests unitaires en python, des décorateurs. Développement d'outils d'analyses de données.

Data science : Statistique, intelligence artificielle, data management

IT solutions : Git, Calculs scientifiques sur HPC, Docker, Compilations de programmes, Management d'ordinateur Linux

Prédiction de structure protéique : *ab initio* : AlphaFold, trRosetta; *Homology* : Modeller, I-tasser

Dynamique moléculaire : Gromacs, Martini3, Umbrella Sampling, MMPBSA, dcTMD, Système globulaire et membranaire

Docking : Protéine-protéine : ZDOCK, InterEvDock2/3; Protéine-ligand: AutoDock, AutoDock Vina

Autres : Veille bibliographique, écriture de publication/projet, Anglais scientifique, mise en place de collaborations

Soft skills

Adaptabilité, initiative et prise de décision, collaboration, communication (travail d'équipe, écoute, prise de parole en public), esprit critique et créativité, rigueur et organisation, persévérance et patience, gestion du temps et flexibilité.