

Zakaria TEFFAH

✉ : 598 Avenue du Père Soulas
Appt 28 Bat C. Rés. La voie Romaine
34090 Montpellier
☎ : +33 (0) 6 52 94 27 48
Email : zakaria.teffah@gmail.com

Né en Avril 1987
Nationalité Française
Titulaire du permis B

Ingénieur Senior en Logiciel et Mathématiques Appliquées avec plus de 14 ans d'expériences professionnelles

❖ Recherche CDI en Logiciel

Expériences professionnelles :

Février 2021 -
Décembre 2025

- **NanoXplore - Montpellier. Service Recherche et Développement pour Synthèse et Placement et routage**

Ingénieur en algorithmie R&D C++/Python pour la micro-électronique FPGA.

- Modélisation mathématique des problèmes Placement et routage pour architecture FPGA.
- Heuristiques pour la résolution du problème de pavage de multiplieur pour le mapping en primitives DSP (Digital Signal Processing units).
- Reconnaissance d'opérateurs et de barrière de registres pour un problème de Pattern Matching pour DSP sur une structure de données complexe : Netlist.
- Optimisation de la synthèse des opérateurs arithmétiques.
- Etudes mathématiques d'architecture FPGA NX.
- Algorithmie sur graphes et hypergraphes représentant une abstraction d'un circuit micro-électronique.
- Initiation au développement de systèmes numériques par la description RTL (VHDL/Verilog).
- Développement des BDDs (Binary Decision Diagrams) pour la vérification formelle.
- Validation de développement pour des simulation ModelSim/QuartaSim.

Janvier 2015- Avril
2019

- **Liebherr Aerospace Toulouse. Service Recherche, Technologie et Expertise, équipe Outils Scientifiques**

Ingénieur en développement informatique industrielle et scientifique.

- Algorithmie pour le recalage de coefficients de transfert thermique par rapport aux essais en vol, dans le but d'améliorer le modèle de prédiction de givrage sur une aile d'avion.
- Développement d'un outil de calcul scientifique modélisant un roulement à rouleaux.

Août 2011 -
Décembre 2014

- **Altran technologies - Toulouse. Pôle méthode et outils, équipe Calcul scientifique**

Ingénieur d'études et développement en calcul scientifique et optimisation.

- Modélisation du coefficient de portance avec lissage pour résoudre un problème de stabilité de système pour les simulateurs de vol d'Airbus.
- Développement d'un outil d'aide à la décision qui simule et optimise des paramètres avions.
- Conception d'une architecture logicielle en se basant sur la technologie orientée objet et les Design Patterns.
- Simulation d'une multi-physique structure-aéro pour l'optimisation de formes d'aile de l'avion Airbus A30X. Optimisation sous contraintes avec l'aide de krigeage comme Machine Learning
- Reconstruction de coefficients aérodynamiques locaux. Traitement d'un problème inverse.

Référents techniques :

M. Bastien TALGORN

- Qualcomm. Toronto, Canada

✉ : bastientalgorn@fastmail.com ☎ : (001) 647.269.3152

M. Vivian Bréguier

- NanoXplore, Montpellier, France

✉ : vbreguier@nanoxplore.com ☎ : 06.64.70.29.23

M. Chaka Kone

- Arteris IP. Staff Software Engineer. Paris, France

✉ : chakakone93@yahoo.fr ☎ : 06.69.02.63.59

Compétences Techniques :

Langages de développement :

- Niveau avancé : C/C++, Python, BASH, LINUX, GIT, Microsoft Visual Studio, Visual Studio Code
- Niveau correct : C#, Java, Fortran 90, Mathematica, R, Matlab

Expériences professionnelles en stages :

Juin - Août 2009

• Institut météorologique Norvégien (met.no) – Oslo (Norvège)

Contrat à durée déterminée (CDD) de 3 mois au sein de l'équipe Télédétection. Intégration du projet européen OSI SAF : Ocean and Sea Ice Satellite Application Facility.

- Estimation des champs de déplacement des glaces de mer à partir de traitement des images satellites (voir publication ci-dessous)
- Amélioration d'une méthode de corrélation pour éviter la quantification d'image
- Intégration de trajectoires de particules de glace en arctique.

Juin - Septembre 2010

• Mercator Océan – Toulouse

Stage en océanographie opérationnelle.

- Génération de conditions initiales océaniques basse résolution équilibrées à partir d'analyses océaniques à méso-échelle.
- Filtrage numérique et interpolation bilinéaire de champs scalaires océaniques
- Développement d'un module de rappel newtonien dans un logiciel de simulation océanique.

Février-Juin 2011

• Institut des Mécaniques des Fluides de Toulouse (IMFT)

Projet de fin d'étude en mécanique des structures et mécanique des fluides.

- Modélisation du couplage hydromécanique en milieux complètement saturés
- Développement d'un solveur Volumes Finis hydromécanique
- Etude de l'affaissement des grandes structures dans un sol argileux.

Formation :

2006 – 2011

Diplôme d'ingénieur en Mathématiques et Modélisation à l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Toulouse

Compétences Linguistiques :

Langues :

- Anglais : bon niveau, lu, écrit et parlé. Obtention du TOEIC.
- Espagnol et chinois : Notions. 1 an d'apprentissage.

Autres centres d'intérêt :

- Voyages : États-Unis, Norvège, Espagne, Portugal, Italie, Maldives, Corse
- Footing, Football : Pratique régulière
- Guitare classique et électrique : ~20 ans de pratique