

Nathanaël Muot PhD.

LinkedIn: [nathanaelmuot](#)
Twitter: [@NathanaelMuot](#)
GitHub: [nmuot](#)
Email: nathanael.muot@gmail.com
Phone: +33(0) 6 20 21 47 38
Adresse: Strasbourg

Résumé

Responsable de l'activité 'qualité logicielle' de la conception à la maintenance, en améliorant leurs performances, utilisabilités et fiabilité. Avec plus de 8 ans d'expérience en mathématique appliquée et informatique, je participe à rendre la simulation numérique accessible aux petites et grandes entreprises pour les défis de demain.

Adaptability, Creative Thinking, Leadership, Digital, Prise de décision fondée sur les données...

Compétences

- Leadership naturel, solide compétence en conduite de projet technique et R&D, animation d'équipe de développement (Méthode Agile).
- Large compétence mathématique : Algorithmie, Calcul numérique (EDP), Systèmes dynamiques, Systèmes discrets, Systèmes hybrides, Traitement du signal, Optimisation, Stochastique, Maillage et Géométrie.
- Connaissance du maillage industriel et open source de la simulation numérique et des enjeux de demain (HPC, cloud, CAD, Visualisation, etc).
- Grande agilité en physique Équations de Maxwell, lignes de transmission, Théorie des Circuits, Électronique, Télécommunication.
- Développement de logiciel à haute valeur scientifique (C, C++, Python, Fortran et Binding) sur architecture haute performance Linux et Windows.
- Large maîtrise de bibliothèque scientifique Jupyter(notebook), IPython, HDF5(tables), NumPy, SciPy, SimPy, matplotlib, boost, VTK, GLM (OpenGL Mathematics), ØMQ, MPI, OpenMP, OpenCL

Expériences

2017-aujourd'hui **Software Quality Assurance (SQA) Manager.** à [AxesSim](#)

Dans le cadre de cette activité, j'ai la responsabilité de définir et de mettre en place le processus de certification des logiciels d'AxesSim en adéquation avec les objectifs et les ressources disponibles.

2015-aujourd'hui **Responsable technique et animateur de l'équipe numérique.** à [AxesSim](#)

En tant que responsable technique et animateur du développement des méthodes numériques (mathématique appliqué, physique, géométrie et maillage) je joue un rôle d'expert technique en support à la direction. J'ai également pour responsabilité de définir la feuille de route et sa mise en oeuvre en accord avec la direction.

2014-aujourd'hui **Responsable technique de projets R&D collaborations.** à [AxesSim](#)

En qualité de représentant technique sur plusieurs projets de recherche et développement nationaux mixtes (industriel et académique), duals (civil et militaire) en partenariat avec plusieurs laboratoires de recherche et grands comptes de l'aéronautique, de la défense et du spatial. J'ai pour mission de m'assurer de la faisabilité des engagements pris, du respect des délais de livraison, de la maîtrise des coûts, du suivi technique des sous-traitances, de la communication technique interne et de la dissémination.

2010-aujourd'hui **Ingénieur logiciel scientifique** à [AxesSim](#)

J'ai également pour mission de concevoir, développer et maintenir plusieurs briques logiciels à haute valeur scientifique et technique.

- coeur de calcul pour la modélisation des faisceaux de câbles (ligne de transmission) pour la modélisation des interférences électromagnétiques, de la compatibilité et de

l'intégrité du signal.

- stratégie d'hybridation de méthodes numériques.
- moteur de maillage dédié à la génération de maillage dit structuré pour les méthodes des différences finies.

2010--2013

Doctorat en mathématique appliqué et physique à *ONERA* et *AxesSim*

Réalisation dans le cadre d'une bourse CIFRE de l'ANRT d'une Thèse qui poursuit aussi un but industriel. En plus d'apporter des solutions pour prendre en compte toute la complexité des faisceaux de câbles, cette thèse avait également pour but de préparer une industrialisation efficace de solutions d'hybridation forte.

Formations

2010--2013

Doctorat de physiques et mathématiques appliquées à *Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE)*

Titre : Stratégies d'hybridation de méthodes de simulation électromagnétique FDTD/MTL - Application à l'étude de grands systèmes complexes -

2005--2009

Ingénieur Télécom à *TELECOM Bretagne (actuel IMT Atlantique)*

Option : STI, Systèmes de Traitement de l'Information Spécialisation : ACTIF, ACquisition et Traitement de l'InFormation

2008--2009

Master recherche SISEA à *TELECOM Bretagne*

SISEA (Signal, Image, Systèmes Embarqués, Automatique). Option Image

2008--2009
2003

Cycle préparatoire CPGE Option TSI au *Lycée Monge*

Degree Concours général des lycées en génie électronique

1999--2003

Cycle secondaire lycée Briffaut

BAC-STI et BEP génie électronique

Loisirs et activités extra professionnelles

Jardinage

Le Jardinage d'intérieur ou d'extérieur (potager) est pour moi un moment propice à la méditation qui forme à la patience et la persévérance pour obtenir le résultat désiré. Et non des moindres, il permet d'accommoder notre assiette de fruits et légumes murs.

Sport

Ski, surf, inconditionnel de sport de glisse d'hiver. En bon citadin, je trouve au vélo une alternative agréable au transport plus traditionnel. Je complète cette activité par un peu de natation.

Animalerie

Sans être un mordus, j'aime passer un peu de temps au bord de l'eau à pêcher et avec un peu de chance prendre du poisson.