

Nathanaël Muot PhD.

LinkedIn: [nathanaelmuot](#)

Twitter: [@NathanaelMuot](#)

Git Hub: [nmuot](#)

Email: nathanael.muot@gmail.com

Phone: +33(0) 6 20 21 47 38

Adresse: Strasbourg

Résumé

Ingénieur Télécom de l'IMT Atlantique, j'ai reçu mon Doctorat en mathématiques appliqués et physiques à ISAE (Aeronautics and Space Institute). Depuis plus de 8 ans je mets mes talents au service de la simulation numérique. Dans ce cadre je suis le principal référent technique concernant le développement logiciel en mathématiques appliqués et physiques. Je suis également en charge de la 'qualité logicielle' dans la poursuite de l'amélioration de l'outil de production mais également et surtout en apportant de la valeur ajoutée pour les clients.

Passionné par les sciences et en particulier numériques, je fais preuve d'innovation et de créativité pour répondre aux problèmes qui se posent à moi sans jamais tomber dans une forme de paresse intellectuelle. J'ai un tempérament de leader naturel cherchant toujours à tirer l'équipe pour relever les défis qui s'offrent à nous. J'ai un esprit pragmatique, recherchant la simplicité et je possède une forte capacité d'analyse me permettant d'intervenir sur un large spectre de champ d'applications.

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

Compétences

- Leadership naturel, solide compétence en conduite de projets complexes et innovants, animation d'équipe pluridisciplinaire.
- Maîtrise des techniques développement logiciels ; Software Quality Assurance, Devops, Continuous Integration, Continuous Delivery.
- Large compétence mathématique : Algorithmie, Calcul numérique (EDP), Systèmes dynamiques, Systèmes discrets, Systèmes hybrides, Traitement du signal, Optimisation, Stochastique, Maillage et Géométrie.
- 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 permettant d'améliorer les solutions logicielles d'AxesSim, en intégrant mieux les besoins clients 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 (mathématiques appliqués, 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 mathématiques appliqués 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 **Cycle préparatoire CPGE Option TSI** au *Lycée Monge*

2003 **Degree Concours général des lycées en génie électronique**

1999--2003 **Cycle secondaire** *lycée Briffaut*

BAC-STI et BEP génie électronique

Loisirs et activités extraprofessionnelles

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 citoyen, 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.