

KWENETH KIKHOUNGA

Ingénieur Systèmes RF & Photonique - Télécommunications

CONTACT

☎ 07.53.80.74.84 ✉ kwenethl@gmail.com 📍 Toulouse, France 🔗 LinkedIn

PROFIL

Ingénieur spécialisé en systèmes RF et photonique avec une double compétence technique et managériale. Deux ans d'expérience chez Orange en conception, simulation et déploiement de systèmes télécoms (antennes 5G, lasers EDFA, propagation radio). Expertise en caractérisation expérimentale, modélisation numérique (MATLAB, CST) et coordination d'équipes Agile. Passionné par l'innovation dans les télécommunications optiques et RF, je recherche un CDI pour contribuer au développement de solutions technologiques de pointe.

COMPÉTENCES

RF & Hyperfréquences

- Conception d'antennes
- Propagation radio
- Faisceaux hertziens
- Bilans de liaison
- Adaptation d'impédance
- Paramètres S
- CEM

Instrumentation & Mesures

- VNA (Analyseur réseau)
- Analyseur spectre RF
- Analyseur spectre optique
- Chambre anéchoïque
- Oscilloscope
- Photodiodes & détecteurs
- Protocoles de mesure

Photonique & Optique

- Lasers & EDFA
- Fibres optiques (SMF/MMF)
- Amplificateurs optiques
- WDM / PON
- Réseaux de Bragg (FBG)
- Caractérisation spectrale
- Interférométrie

Télécommunications

- Réseaux 5G / LTE
- Carrier Aggregation
- Communications optiques
- QoS & optimisation
- Déploiement réseau
- Modulations (QAM, OFDM)
- Effets non linéaires

Simulation & Modélisation

- CST Studio Suite
- ADS (Keysight)
- MATLAB / Simulink
- ATOLL, Séria
- Ray Tracing 3D
- Modélisation EM
- Optimisation numérique

Programmation & Management

- Python, MATLAB, C++
- LabVIEW
- Traitement de données
- Gestion de projets
- Méthodologie Agile/Scrum
- Coordination d'équipes
- Documentation technique

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Chef de Projet - Optimisation Réseaux 5G & Faisceaux Hertziens

09/2023 - 08/2025

Orange France, Montpellier

- Conception, simulation et optimisation des liaisons radio 5G avec ATOLL, Séria
- Optimisation des liaisons faisceaux hertziens, optiques pour infrastructures télécoms
- Validation des performances réseau : analyse QoS, bilans de liaison
- Coordination d'équipes pluridisciplinaires en méthodologie Agile
- Rédaction de rapports techniques et documentation
- Définition de protocoles de mesure et KPI pour évaluation des performance

Projet R&D - Antenne Bi-bande 23/80 GHz pour 5G

09/2024 - 02/2025

Orange France / IES Montpellier

- Conception et simulation d'antenne parabolique bi-bande (Cassegrain) pour agrégation 5G
- Optimisation des performances RF avec CST : paramètres S (S11, S21), gain, diagrammes de rayonnement

PROJETS TECHNIQUES EN PHOTONIQUE

Amplificateur à Fibre Optique Dopée Erbium (EDFA)

2024-2025

Université de Montpellier - Laboratoire IES

- Caractérisation expérimentale complète : gain petit signal, saturation, dynamique temporelle
- Simulation numérique MATLAB : modélisation équations de propagation, optimisation longueur fibre
- Validation sur banc expérimental avec analyseur spectre optique et sources laser DFB
- Mesure de la constante de temps de l'amplificateur (10 ms typique)

- Conception et réalisation de cavités laser (linéaire, anneau) avec réseaux de Bragg fibrés
- Caractérisation : efficacité laser, stabilité spectrale, dynamique de relaxation
- Mesures hétérodyne et auto-hétérodyne pour détermination précise de la largeur de raie (<1 MHz)
- Étude de l'influence de la modulation de courant et température sur les performances laser

FORMATION

Master Photonique, Hyperfréquences et Systèmes de Communication

Université de Montpellier

2023 - 2025

Compétences : Maîtrise de l'appareillage photonique & hyperfréquence, et maîtrise expérimentale dans ces domaines & Maîtrise de simulateurs numériques professionnels pour la conception de composants et systèmes

Master Management des Systèmes d'Information

IAE Montpellier

2023 - 2025

Compétences : Gestion de projets R&D, Méthodologies Agile/Scrum, Management d'équipes techniques

ATOUS PROFESSIONNELS

- Double compétence technique-managériale
- Forte capacité d'apprentissage
- Rigueur expérimentale et analytique
- Autonomie en environnement R&D
- Communication technique claire
- Veille technologique active

LANGUES & RÉFÉRENCES

Français : Langue maternelle
Anglais : Niveau B2 - Technique & Professionnel

Référence : Sophie Gaboyard Niay
Manager, Orange France
sophie.gaboyardniay@orange.com

Disponibilité : Immédiate
Mobilité : Nationale & Internationale