

Brian Siquin

Doctorant en physique des LASERs / Ph.D Student in Photonics
INSA, Institut FOTON (Université Rennes 1) UMR 6082 Équipe DOP

“ Oscillateur optoélectronique à modulation directe. Génération de signaux micro-ondes et d’impulsions optiques courtes ”

✉ brian.siquin@gmail.com

☎ 06 52 40 41 62

📍 3 rue Robert Rême, 35000 Rennes

🚗 Permis B

🆔 0000-0001-8278-394X

🌐 linkedin.com/in/brian-siquin/



EXPÉRIENCES

Doctorat (soutenance prévue le 14/12/2023)

INSA, Univ. Rennes, Institut FOTON UMR 6082 Équipe DOP

📅 2020 – 2023

📍 Rennes

Oscillateur optoélectronique à modulation directe. Génération de signaux micro-ondes et d’impulsions optiques courtes

Travaux dirigés par Dr. Marco Romanelli (marco.romanelli@univ-rennes.fr)

- Simulation numérique
- Caractérisation photonique
- Développement logiciel et traitement du signal

Stage de Master 2

SensUp (by Lumibird)

📅 février – juillet 2020

📍 Lannion

Optimisation et caractérisation d’une chaîne LiDAR hétérodyne

- Simulation numérique
- Caractérisation photonique
- Développement logiciel et traitement du signal

Stage de Master 1

OPTIMAG (UBO)

📅 avril – juin 2019

📍 Brest

Mesure ultra-rapide du pouvoir rotatoire par codage spectral de la polarisation

- Simulation numérique
- Polarisation
- Influence du bruit

FORMATIONS

Master 2 Parcours Photonique

Université de Bretagne Occidentale

📅 2019 – 2020

📍 Brest

Mention bien (Major)

- Optique intégrée
- LASERs et Télécommunication
- Propagation optique & Milieux diffusants
- Projet bibliographique : Génération de super-continuuums dans les fibres micro-structurées

Master 1 Physique fondamentale et appliquée

Université de Bretagne Occidentale

📅 2018 – 2019

📍 Brest

Mention assez bien (Major)

- Théorie du signal
- Optique non linéaire, anisotrope
- Physique statistique
- Matière condensée

Licence de physique

Université de Bretagne Occidentale

📅 2015 – 2018

📍 Brest

Mention très bien en L3 (Major)

- Optique ondulatoire
- Mécanique quantique
- Ondes et matière
- Physique expérimentale et numérique
- Projet expérimental de L3 en laboratoire : Caractérisation de biomatériaux par colorimétrie

COMPÉTENCES

Sciences

- Physique des lasers
- Optique théorique
- Optique expérimentale
- Matière condensée
- Physique statistique
- Théorie du signal

Informatique

- Programmation

Julia

Python

Matlab

C/C++

- Logiciels

LabView

Langues

- Anglais (CLES B2)
- Breton (Bilingue)

CENTRES D'INTÉRÊT

- Musique (guitare, flûte, piano)
- Informatique
- Philosophie des sciences
- Sciences et Technique
- Pédagogie et transmission du savoir

PUBLICATIONS DANS DES REVUES SPÉCIALISÉES

- Brian Sinquin et al. "Low Phase Noise Direct-Modulation Optoelectronic Oscillator". In: *Journal of Lightwave Technology* 39.24 (2021), pp. 7788–7793. DOI: 10.1109/JLT.2021.3111703
- Brian Sinquin and Marco Romanelli. "Determination of the linewidth enhancement factor of semiconductor lasers by complete optical field reconstruction". In: *Opt. Lett.* 48.4 (2023), pp. 863–866. DOI: 10.1364/OL.483776

CONGRÈS INTERNATIONAUX À COMITÉS DE LECTURE

CLEO®/Europe-EQEC 2021

📅 21–25 juin 2021

Conference on Lasers and Electro-Optics

- Brian Sinquin et al. "Low phase noise microwave generation from a direct-modulation optoelectronic oscillator (DM-OEO)". in: *2021 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC)*. 2021, pp. 1–1. DOI: 10.1109/CLEO/Europe-EQEC52157.2021.9542636

Présentation orale de 15 minutes en visio-conférence (COVID)

CLEO®/Europe-EQEC 2023

📅 26–30 juin 2023

Conference on Lasers and Electro-Optics

📍 Munich – Allemagne

- Brian Sinquin et al. "Direct-Modulation Optoelectronic Oscillator for Optical Frequency Comb and Pulse Generation". In: *2023 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC)*. 2023, pp. 1–1. DOI: 10.1109/CLEO/Europe-EQEC57999.2023.10231990

Présentation orale de 15 minutes

CLEO®/Europe-EQEC 2023

📅 26–30 juin 2023

Conference on Lasers and Electro-Optics

📍 Munich – Allemagne

- Brian Sinquin and Marco Romanelli. "Accurate Measurement of the Linewidth Enhancement Factor of Semiconductor Lasers by a Simple Technique". In: *2023 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC)*. 2023, pp. 1–1. DOI: 10.1109/CLEO/Europe-EQEC57999.2023.10231566

Présentation orale de 15 minutes

CONGRÈS NATIONAUX À COMITÉS DE LECTURE

Journée du Club Optique Micro-ondes 2021

📅 4 juin 2021

Société Française d'Optique

Signaux Opto-RF très bas bruit de phase et instabilités dynamiques d'un OEO à modulation directe

Présentation orale de 15 minutes en visio-conférence (COVID)

OPTIQUE Dijon 2021

📅 5–9 juillet 2021

Société Française d'Optique

📍 Dijon – France

Oscillateur Opto-Électronique à modulation directe de faible bruit de phase

Présentation de poster lors de l'événement

OPTIQUE Nice 2022

📅 4–8 juillet 2022

Société Française d'Optique

📍 Nice – France

Génération de peignes de fréquence et d'impulsions dans un Oscillateur Opto-Électronique à modulation directe

Présentation orale de 15 minutes

Journée du Club Optique Micro-ondes 2022

📅 13 juin 2022

Société Française d'Optique

📍 Besançon – France

Oscillateur optoélectronique (OEO) générant des peignes de fréquences et des trains d'impulsions optiques

Présentation de poster lors de l'événement

Journée du Club Optique Micro-ondes 2023

📅 19 juin 2023

Société Française d'Optique


Direct-Modulation OEO for Optical Pulses and Frequency combs generation

Présentation de poster lors de l'événement en visio-conférence

AUTRES COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Antennes et circuits: des micro-ondes aux ondes millimétriques et THz

GDR Ondes 2021

 18 mars 2021


Low phase noise direct-modulation Optoelectronic Oscillator

Présentation orale de 15 minutes en visio-conférence (COVID)

ENSEIGNEMENT

Enseignements en première année de thèse

Université de Rennes 1


 2020-2021

 Rennes - France

- TP Optique géométrique (**Licence 1**) - 16h
 - TD Systèmes et Signaux pour la Physique (**Licence 3**) - 10h
-

Enseignements en deuxième année de thèse

Université de Rennes 1

 2021-2022

 Rennes - France

- TP LASER (**Master 1**) - 4h
 - TD Électromagnétisme (**Licence 2**) - 20h
 - TD Systèmes et Signaux pour la Physique (**Licence 3**) - 10h
-

ENCADREMENT
