

# 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

🆔 Orcid

in linkedin.com/in/brian-siquin/



## FORMATIONS

### Master 2 Parcours Photonique

📅 2019 – 2020

Université de Bretagne Occidentale

📍 Brest

Mention bien (Moy. 15.75/20 Rang 1/4)

- 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

📅 2018 – 2019

Université de Bretagne Occidentale

📍 Brest

Mention assez bien (Moy. 13.446/20 Rang 1/11)

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

### Licence de physique

📅 2015 – 2018

Université de Bretagne Occidentale

📍 Brest

Mention très bien en L3 (Moy. 16/20 Rang 1/20)

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

## EXPÉRIENCES

### Stage de Master 2

📅 février – juillet 2020

SensUp (by Lumibird)

📍 Lannion

#### Optimisation et caractérisation d’une chaîne LiDAR hétérodyne

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

### Stage de Master 1

📅 avril – juin 2019

OPTIMAG (UBO)

📍 Brest

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

- Simulation numérique
- Polarisation
- Influence du bruit

### Agent d’accueil

📅 septembre 2018 – juin 2019

CROUS

📍 Brest

#### Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires

- Accueil
- Distribution du courrier
- Constitution de dossiers administratifs
- Paiements bancaires (CB, chèques)

## COMPÉTENCES

### Sciences

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

### Modélisation/Simulation

- Julia
- Python
- Matlab
- C/C++

### Rédaction

- $\text{\LaTeX}$
- Pack Office
- Markdown

## 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

## DIFFUSION SCIENTIFIQUE (ORAUX/POSTERS)

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

📅 18 mars 2021

GDR Ondes 2021

📍 France

*Low phase noise direct-modulation Optoelectronic Oscillator*

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

Journée du Club Optique Micro-ondes 2021

📅 4 juin 2021

Société Française d'Optique

📍 France

*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)

CLEO®/Europe-EQEC 2021

📅 21-25 juin 2021

Conference on Lasers and Electro-Optics

📍 Munich – Allemagne

*Low phase noise microwave generation from a direct-modulation optoelectronic oscillator (DM-OEO)*

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

📍 France

*Direct-Modulation OEO for Optical Pulses and Frequency combs generation*

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

CLEO®/Europe-EQEC 2023

📅 26-30 juin 2023

Conference on Lasers and Electro-Optics

📍 Munich – Allemagne

*Direct-Modulation Optoelectronic Oscillator for Optical Frequency Comb and Pulse Generation*

Présentation orale de 15 minutes

CLEO®/Europe-EQEC 2023

📅 26-30 juin 2023


Conference on Lasers and Electro-Optics

📍 Munich – Allemagne


*Accurate Measurement of the Linewidth Enhancement Factor of Semiconductor Lasers by a Simple Technique*

Présentation orale de 15 minutes

## Enseignements en première année de thèse


 2020-2021

Université de Rennes 1


 Rennes

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

## Enseignements en deuxième année de thèse

 2021-2022

Université de Rennes 1

 Rennes

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