Brian Singuin

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

" Dynamique à retard dans les LASERs; Applications à la génération de signaux micro-ondes et au LiDAR chaotique "



6 06 52 40 41 62









FORMATIONS

Master 2 Parcours Photonique

mannée 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-continuums dans les fibres micro-structurées

Master 1 Physique fondamentale et appliquée

mannée 2018 - 2019

Université de Bretagne Occidentale

Brest

♀ 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

mannées 2015 - 2018

Université de Bretagne Occidentale

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 2020 - 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

maxil 2019 - iuin 2019

OPTIMAG (UBO)

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

- Simulation numérique
- Polarisation
- · Influence du bruit

Brest

Agent d'accueil

m 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

- Pvthon
- Mathematica
- Matlab
- C/C++

Rédaction

- ETFX
- 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

PROJETS

curiositas.me - Blog / Porte-folio

PUBLICATIONS DANS DES REVUES SPÉCIALISÉES

- [1] Sinquin Brian et al. "Low Phase Noise Direct-Modulation Optoelectronic Oscillator". In: *Journal of Lightwave Technology* (2021), pp. 1–1. DOI: 10.1109/JLT.2021.3111703.
- 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.

DIFFUSION

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 Paris - 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 Oijon - France Oscillateur Opto-Électronique à modulation directe de faible bruit de phase Présentation de poster lors de l'événement **PÉDAGOGIE** 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 Éléctromagnétisme (Licence 2) - 20h • TD Systèmes et Signaux pour la Physique (Licence 3) - 20h