



MATILDE SOSA

INGÉNIEURE R&D EN PHOTONIQUE (PHD)

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Doctorante en Physique - Photonique

LSPM, CEA Saclay & ICMMO, Université Paris Saclay | 2022 - 2025

Étude des réseaux de Bragg à fibre optique (FBG) pour capteurs résistant aux hautes températures.

- Caractérisation microstructurale des microcavités inscrites par laser femtoseconde (type III fs-FBG) : TEM, nano-IR, QPM.
- Analyse de la stabilité thermique et modélisation de l'évolution des microcavités à haute température.
- Développement d'outils de prédiction de la durée de vie des capteurs (Master Curve Formalism).
- 2 articles publiés:
 - M. Sosa et al., *Nanomaterials* 2024, 14, 1228.
 - M. Sosa et al., *Micromachines* 2025, 16, 331.

Stage de Master 2 - Photonique

LSPM, CEA Saclay, France | Avril - Octobre 2022

Développement d'un banc de caractérisation pour des réseaux de Bragg sur fibre optique (FBGs).

- Montage opto-mécanique et pilotage des moteurs.
- Analyse des données et comparaison au modèle théorique.
- Outils : LabVIEW, Python.

FORMATIONS

M2 Physique Fondamentale et Applications: Photonique

IMT Atlantique, Brest, France | Sept 2021 - Oct 2022

Formation ingénieur - Double Diplôme

IMT Atlantique, Brest, France | Sept 2020 - Oct 2022

Ingénierie Électrique

UdelaR, Montevideo, Uruguay | Mars 2017 - Juillet 2020

COORDONNÉES

matildelucia@gmail.com

0752760609

COMPÉTENCES

Manipulation fibre optique

Ecriture laser dans matériaux

Microscopie et caractérisation

Programmation Python

LANGUES

Français - Courant

Anglais - Courant

Espagnol - Langue maternelle

QUALITÉS

Autonomie

Rigueur scientifique

Adaptabilité

INTÉRÊTS

Photographie

Natation

Voyages