



# CASALS DAMIEN

09/07/2000

INGENIEUR MATERIAUX

## PROFIL PERSONNEL

Ingénieur matériaux actuellement en deuxième année de thèse au sein du laboratoire IMS sur la conception de photodétecteurs organiques biodégradables.

## COORDONNÉES



+ 33 7 71 15 29 53



damienecasals40@gmail.com



linkedin.com/in/Damien Casals

## COMPÉTENCES

### Scientifiques :

- Physique des matériaux
- Optoélectronique
- Caractérisations de surfaces
- Procédés d'épitaxie

### Informatique :

- Microsoft Office
- Python
- Latex
- OriginLab

### Langue :

- Anglais (B2) : TOEIC (805/990)
- Espagnol (A1)

### Mes atouts :

- Goût pour le travail d'équipe
- Capacité d'adaptation
- Organisation
- Sens de l'effort
- Curiosité scientifique

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

### Stage de fin d'études

CEA LITEN - Grenoble (38) - Février 2024 - Août 2024

- Caractérisation de matériaux semi-conducteurs obtenus par dépôts sous vide en phase vapeur
- Méthodes de caractérisations utilisées : XRD, XRF, MEB, EDX
- Présentation régulières des résultats

### Stage - Assistant chercheur

Laboratoire Luican Mayer - Université Ottawa - Canada  
- Avril 2023 - Août 2023

- Etude des semiconducteurs 2D, création d'un dispositif quantique permettant d'étudier les propriétés électroniques du WSe2
- Réalisation d'exfoliations de divers matériaux, manipulation de microscope, fabrication d'hétérostructures à base de monocouches de différents matériaux, analyse surfacique à l'aide d'un AFM (Atomic Force Microscope)
- Rédaction d'un rapport et présentation orale en anglais

### Agent de mise en rayon

E.Leclerc express - Linxe (40) - Juillet 2022-Août 2022

### Stage de Licence 3 : Leviers optiques

Laboratoire d'Ondes et Matières d'Aquitaine - Talence  
(33) - Mai 2021 - Juin 2021

- Equipe Photonique et Matériaux (Nano-Optics Group)
- Manipulation d'instruments optiques : construction d'un laser, montage et alignement d'un levier optique et mise en œuvre d'un interféromètre de Sagnac.

## ÉDUCATION

### Thèse intitulée "Photodétecteurs organiques biodégradables" (2024 - aujourd'hui)

Université de Bordeaux, Laboratoire IMS (33)

- Conception de films autosupportés biosourcés flexibles et transparents
- Conception et caractérisation de photodétecteurs capacitifs par spectroscopie d'impédance
- Encadrement d'un projet de master instrumentation sur la mise en place d'un banc de détection de la réponse spectrale capacitif

### Master Physique Fondamentale et Application parcours Nanophysiques (2023 - 2024)

Université Clermont Auvergne (63)

### Diplôme d'ingénieur Génie Physique option Ingénierie des matériaux (2021 - 2024)

Polytech Clermont, INP Clermont Auvergne (63)

- Projet tutoré - 2 ans : construction voiture solaire "Bélénos 2", groupe composites chargé de concevoir les parties extérieures de la voiture (hayon, châssis).
- Etude Bibliographique sur "Epitaxie de Van der Waals".
- Président de l'Association Génie Physique (2022/2023) : organisation d'événements, animation de réunions.

### Licence de Physique (2018 - 2021)

Université de Bordeaux (33)

## INTÉRÊTS ET LOISIRS

- Sports : football (pendant 16 ans), course à pied (10 km de Bordeaux en 2019, semi marathon (Lyon 2023, Grazivaudan 2024), randonnées
- Voyages : Canada (5 mois), Malte, Iles Canaries, Portugal, Espagne
- Lecture : roman (policier, science fiction, fantasy)
- Echecs (apprentissage autodidacte)