



# QUENTIN FERREIRA

DOCTORANT LASER, MATIÈRE, NANOSCIENCE

## CONTACTS :

**Téléphone :** 06.95.17.27.50

**Adresse :** 23 Rue Dubernat, 33400, Talence

**Mail :** quentin.ferreira@u-bordeaux.fr

## COMPÉTENCES TRANSVERSES

### Langues :

- Anglais niveau C1
- Espagnol niveau A2

### Informatique :

- Python scientifique (Spyder, Jupyter Notebook, ...)
- Suites bureautiques (Microsoft Office, Google suite, etc...)
- LaTeX

### Analyse, communication et réflexion :

- Esprit critique
- Résolution de problème
- Rédaction de rapport
- Présentation d'exposés

## EXPERIENCES DIVERSES

- Encadrement de stagiaires (terminale et 3<sup>e</sup> année de licence) - 2023/2024
- Tenue d'un stand à la Nuit des Chercheurs de Bordeaux - octobre 2023
- Mission Complémentaire d'enseignement (32h) - Université de Bordeaux - 2024/2025

## INTÉRÊTS ET LOISIRS

- Jeux vidéos
- Guitare
- Musique
- Vulgarisation scientifique

## FORMATION

### 2021 - 2023 ▯ Master Physique Fondamentale et applications

Université de Bordeaux, Bordeaux (33)

Mathématiques universitaires, Physique et optique quantique avancées, Électrodynamisme dans le vide/la matière, Physique atomique et nucléaire, Physique des fluides et des plasmas, Physique de la matière molle, Physique des solides, Physique statistique avancée, Biophysique, Manipulation de la matière par la lumière, Simulations physiques, projets étudiants portant sur l'élastohydrodynamique.

### 2018 - 2021 ▯ Licence de Physique-Chimie Spécialité Physique

Mention B, major de promo | Université du Mans, Le Mans (72)

Mathématiques universitaires, **Physique quantique**, Optique géométrique et ondulatoire, Électromagnétisme dans la matière, Thermodynamique

### 2015-2018 ▯ BAC S-SVT Mention Physique-Chimie

Mention TB Européenne | Lycée André Malraux, Allonnes (72)

## EXPÉRIENCES

### 2023/2026 (En cours) - Doctorat de Physique

Capillarité des solides mous à l'échelle nanométrique.

Dirigé par Thomas Salez et Yacine Amarouchene

Laboratoire Onde et Matière d'Aquitaine | Université de Bordeaux

- Utilisation d'un microscope à force atomique (AFM) pour détecter des forces émergeant de l'élasticité d'un mur et d'un écoulement visqueux.
- Développement d'un modèle théorique décrivant le mouvement d'un cylindre dans un fluide proche d'une paroi viscoélastique.

### 2023 - Stage de fin d'année (M2 LMN)

Investigations expérimentale et numérique sur la force d'adhésion élastohydrodynamique.

Encadré par Thomas Salez et Yacine Amarouchene

Laboratoire Onde et Matière d'Aquitaine | Université de Bordeaux

- Établissement d'un protocole expérimental afin d'observer une force d'adhésion élastohydrodynamique.
- Prise en main et utilisation d'un AFM pour réaliser des courbes de forces.
- Résolution numérique des équations du mouvement pour le système AFM en prenant en compte l'élastohydrodynamique.

## PUBLICATION

### Singular viscoelastic perturbation to soft lubrication

Quentin Ferreira, Bharti, Aditya Jha, Andreas Carlson, David S. Dean, Yacine Amarouchene, Tak Shing-Chan et Thomas Salez  
Physical Review Research, **6**, 043060 (2024)