

# LUCAS EINIG

Doctorant en Astrophysique et  
Apprentissage Automatique

## PROFIL PERSONNEL

Je suis un doctorant passionné par les  
mathématiques et la physique.

Hors du travail, ma passion est le basket-ball  
que je pratique depuis 17 ans et dans lequel  
je m'investis également pour l'encadrement  
des jeunes joueurs.

## LANGUES

Français (langue natale)

Anglais (niveau C1)

Espagnol (niveau B1)

## COORDONNÉES

Téléphone : 06 70 44 70 75

E-mail : einig@iram.fr

## FORMATION UNIVERSITAIRE

Doctorat en Astrophysique et Milieux Dilués

Université Grenoble Alpes, Institut de Radioastronomie Millimétrique (IRAM)  
(Grenoble, France), 2021 - Aujourd'hui

Développement d'algorithmes d'apprentissage pour l'analyse statistique du milieu  
interstellaire à partir de l'exemple du nuage moléculaire d'Orion B.

Master Signal and Image processing Methods and Applications

Université Grenoble Alpes (Grenoble, France), 2019 - 2021

Formation orientée pour la recherche. Écriture scientifique, inférence bayésienne,  
optimisation, inversion de modèles et modélisation de phénomènes physiques.

Diplôme d'Ingénieur en Traitement du Signal et Analyse de Données

Grenoble INP - Phelma (Grenoble, France), 2018 - 2021

Modélisation de la génération et de la chaîne d'acquisition de processus physiques,  
apprentissage statistique, traitement et transmission de l'information.

Classe Préparatoire en Maths-Physique option Informatique

Lycée La Martinière Monplaisir (Lyon 8, France), 2016 - 2018

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Projet de Fin d'Études à l'Institut de Radioastronomie Millimétrique  
(IRAM) de Grenoble

Grenoble (France), 2021

Application de méthodes d'apprentissage statistique sur des données  
hyperspectrales astrophysiques. Débruitage automatique et extraction  
d'information à partir de raies spectrales de rapport signal-sur-bruit variable.

Stage de trois mois au laboratoire de recherche CRITIAS

École de Technologie Supérieure (Montréal Canada), 2020

Développement d'une application mobile multi-plateforme pour la détection et la  
prévention de la détérioration de l'audition chez les étudiants en musique

Tutorat à l'IUT2 de Grenoble en maths et physique

Université Grenoble Alpes (Grenoble, France), 2021 - Aujourd'hui

Cours particuliers de niveau lycée, BTS, PACES et CPGE

Grenoble (France), 2016 - 2018

## DOMAINES DE COMPÉTENCES

- Mathématiques et physique théorique
- Programmation en Python, Bash, MATLAB, C, C++, Java, Dart
- Conception de réseaux de neurones artificiels avec PyTorch
- Développement d'applications mobiles multi-plateforme avec Flutter
- Gestion de bases de données (SQL, PostgreSQL, GraphQL)
- Rédaction de documents avec LaTeX