



# TOMMY RODRIGUES

Doctorant en astrophysique

Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux (LAB)  
Université de Bordeaux, Bâtiment B18N  
Allée Geoffroy Saint-Hilaire, 33600 Pessac, France  
tommy.rodrigues@u-bordeaux.fr  
(+33) 7 61 02 85 86

## FORMATION ET EXPÉRIENCES

- OCT 2022**  
**EN COURS** Doctorat en astrophysique sous la direction de Hervé Bouy, Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux (LAB) - Pessac (33), France  
Sujet : Origine et propriétés des planètes errantes  
*Recherche de disques autour de planètes errantes (FFPs) dans les associations du Taureau et d'Upper Scorpius & Ophiuchus via la détection d'excès infrarouge dans la distribution spectrale d'énergie. Etude de la multiplicité et propriétés des disques autour de FFPs. Calibration de données photométriques. Observations de disques de FFPs avec l'interféromètre NOEMA.*
- JUIL-SEPT 2022** CDI - Digital Systems Engineer, Scalian - Le Haillan (33)  
Prestation - Data Scientist/Software engineer à ThermoFisher Scientific - Bordeaux (33)  
*Méthodes de classification de nanoparticules grâce à l'IA. Traitement d'images. Utilisation du réseau de neurones YOLO.*
- JANV-MARS 2022** Stage en informatique, M2Msoft - Toulouse (31)  
Sujet : Réaliser et tester un outil graphique de génération de scénarios de test d'appels sur IP  
*Conception d'un GUI (Graphical User Interface) en Python. Programmation orientée Objet, Modulaire.*
- 2021**  
**2020** Master Physique Fondamentale et Applications, 2ème année Parcours Noyaux, Plasmas, Univers  
Spécialité Astrophysique avancée, mention Bien (rang 2), Université de Bordeaux - Talence (33)
- MARS-JUIN 2021** Stage de Master 2 en Astrophysique sous la direction de Laia Casamiquela, Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux (LAB) - Pessac (33)  
Sujet : Expansion du catalogue d'étoiles de références Gaia  
*Regroupement d'étoiles jumelles (paramètres atmosphériques). Analyse spectroscopique différentielle (modèles atmosphériques). Filtrage de raies d'absorption de Fer.*
- MAI-JUIN 2020** Stage de Master 1 en Astrophysique sous la direction de Frédéric Royer, Observatoire de Paris (GEPI) - Meudon (92)  
Sujet : Étoiles en rotation rapide vues par le pôle : détection dans les amas ouverts  
*Fouille de données photométriques (Gaia DR2). Identification de membres d'amas ouverts. Étude de diagrammes Hertzsprung-Russell.*
- 2019**  
**2016** Licence Physique, mention AB, Université de Bordeaux - Talence (33)
- MAI-JUIN 2019** Stage de Licence en Astrophysique sous la direction de Javier Olivares Romero et Nuria Miret Roig, Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux (LAB) - Pessac (33)  
Sujet : Âge dynamique de l'association jeune  $\beta$  Pictoris  
*Intégration temporelle des équations du mouvement. Traitement de données cinématiques galactiques 6D (Gaia DR2). Apprentissage des systèmes de coordonnées.*

## COMPÉTENCES

### CAPACITÉS LINGUISTIQUES

Français : langue maternelle  
Anglais : niveau C1  
Espagnol : niveau B1

### CAPACITÉS INFORMATIQUES

Langage Python, SQL  
Modèle de machine learning (Sklearn)  
Modèle de deep learning (Sklearn & Keras)  
Environnement LINUX/UNIX  
LaTeX · TopCat · Pack Office · Git