



**Hugo Tranin**

**Organisation:** Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (CNRS/IRAP)

**Poste:** Doctorant



J'ai effectué ma thèse à l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie de Toulouse, sous la direction de Natalie Webb. Pendant ma thèse, j'ai appliqué plusieurs méthodes pour découvrir de potentiels trous noirs de masse intermédiaire cachés dans les catalogues de sources de rayons X des satellites XMM-Newton, Swift et Chandra, des trous noirs qui sont encore largement inobservés mais qui sont pourtant cruciaux pour expliquer la formation des trous noirs supermassifs. À cette fin, j'ai développé un algorithme très polyvalent pour la classification automatique des sources de rayons X, qui est maintenant utilisé dans le cadre du projet XMM2ATHENA. Ma thèse montre le potentiel inexploité des données d'archives à rayons X et à longueurs d'onde multiples, que le projet XMM2ATHENA résout à merveille en tirant le meilleur parti du catalogue XMM-Newton. Afin d'exploiter la synergie entre les sciences participatives et l'apprentissage automatique, j'ai également créé le site web de sciences participatives CLAXSON (<https://xmm-ssc.irap.omp.eu/claxson>) avec Natalie Webb et Mickaël Coriat, permettant au grand public de classer lui-même les sources de rayons X afin d'améliorer les futurs algorithmes de classification et peut-être de faire des découvertes fortuites. Je suis maintenant postdoc à l'Université de Barcelone sur un nouveau sujet, à la recherche de fusions d'étoiles massives dans les galaxies proches.