



Thomas Martin

Physique

Formation	Doctorat en astrophysique. Diplôme d’ingénieur en génie physique et master recherche en physique spécialisé en nano-sciences, nano-composants, nano-mesures.
Expertise	Instrumentation astronomique, analyse de données (programmation, intelligence artificielle, mégadonnées), imagerie hyperspectrale, interférométrie optique, astrophysique (restes de supernova, nébuleuse planétaires, galaxies jeunes), visualisation sonore et graphique (3D).
Intérêts de recherche	Développement instrumental de spectromètre imageur à Transformée de Fourier, développement d’outils logiciels d’analyse hyperspectrale, étude des objets astrophysiques en émission dans le visible (restes de supernova, nébuleuses planétaires, galaxies jeunes), visualisation sonores et graphiques (3D) de données hyperspectrales.

PROJETS DE RECHERCHE (les plus récents)

	Titre du projet	Financement
2026-2032	Regroupement stratégique au Centre de recherche en astrophysique du Québec (AstroQuébec)	Fonds de recherche du Québec Nature et technologies.
2026-2028	Conception d’un spectromètre à Transformée de Fourier en sources ouvertes pour la mesure de gaz à effet de serre	PART-IT - Ministère de l’enseignement supérieur (MES)
2022-2026	Recherche et instrumentation avec SpIOMM (spectro-imageur du Mont-Mégantic) et SITELLE (spectroimageur du Télescope Canada-France-Hawaï)	Collaboration avec Laurent Drissen, professeur au Département de physique, de génie physique et d’optique de l’Université Laval.

PUBLICATIONS / COMMUNICATIONS (les plus récentes)

2026	Ding, Z. (丁子为), Milisavljevic, D., Martin, T. , Temim, T., Raymond, J. C., Mandal, Soham et Drissen, L. (2026). 3D Kinematic Reconstruction of the Crab Nebula that Includes the Northern Ejecta “Jet”. <i>The Astrophysical Journal</i> , 1007(2). DOI: 10.3847/1538-4357/ae84c0
2026	Yang, N., Hartke, J., Bureau, M., Spiniello, C., Guité, L.-S., Flint, G., Arnaboldi, M., Ennis, A I., Martin, R P., Martin, T. , Robert, C., Rousseau-Nepton, L., Valenzuela, L. M, et Vicens-MouretYang, S. (2026). An automated method for planetary nebula detection with SIGNALS: first applications to NGC 4214 and NGC 4449. <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 548(4). DOI: 10.1093/mnras/stag661
2026	Martin, T. (2026). <i>Challenges in the data reduction and analysis of the iFTS family: SpIOMM, SITELLE and THÉSÉE</i> . Canadian Astronomy Instrumentation Workshop (CAIW). Conférence présentée dans le cadre du Canadian Astronomy Instrumentation Workshop (CAIW), 12 juin.