



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 astrophysique en émission dans le visible (restes de supernova, nébuleuses planétaires, galaxies jeunes), visualisation sonores et graphique (3D) de données hyperspectrales.

PROJETS DE RECHERCHE (les plus récents)

	Titre du projet	Financement
2022-2023	Recherche et instrumentation avec SpiOMM et SITELLE, collaboration avec Laurent Drissen, professeur au Département de physique, de génie physique et d'optique de l'Université Laval.	
2021-2023	Interférences : murmures d'une supernova .	Fonds de recherche du Québec (Nature et technologies, Société et culture) - Programme de recherche pour les chercheurs de collègue.

PUBLICATIONS (les plus récentes)

2022	Lu, A. et al. (2022). WISDOM project – XI. Star formation efficiency in the bulge of the AGN-host Galaxy NGC 3169 with SITELLE and ALMA. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 514, Issue 4, August 2022, Pages 5035–5055 (2022).doi:10.1093/mnras/stac1583 .
2021	Martin, T. et al. Data reduction and calibration accuracy of the imaging Fourier transform spectrometer SITELLE. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 505, Issue 4, August 2021, Pages 5514–5529 (2021) doi: 10.1093/mnras/stab1656 Martin, T. et al. 3D mapping of the Crab Nebula with SITELLE – I. Deconvolution and kinematic reconstruction. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 502, Issue 2, April 2021, Pages 1864–1881 (2021). doi:10.1093/mnras/staa4046
2019	Rousseau-Nepton, L. et al. SIGNALS: I. Survey description. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters, Volume 489, Issue 4 (2019). Duarte Puertas, S. et al. Searching for intergalactic star forming regions in Stephan's Quintet with SITELLE - I. Ionised gas structures and kinematics. Astronomy & Astrophysics, Volume 629 (2019)