

PROGRAMME RENCONTRE CRAQ 2016

Toutes les présentations sont de 12 minutes sauf indication contraire (dans la salle Orford/Magog).
All presentations are 12 minutes unless indicated otherwise (in Salle Orford/Magog).

Mercredi / Wednesday

14:45 - 15:00 Session 1: CRAQ 2016 (Pr/Ch: Martin Aubé)

14:45: Ken Ragan: "News about the CRAQ/Nouveautés du CRAQ"

15:00 - 16:00 Session 2: Invité / Guest (Pr/Ch: Pierre Bergeron)

Luc Simard: "Les progrès récents du Télescope de Trente Mètres"

RÉSUMÉ: Le Télescope de Trente Mètres (TMT) est un observatoire international qui ouvrira une nouvelle phase de l'exploration de l'Univers en allant de la formation des toutes premières étoiles à notre propre système solaire et en passant par la structure de l'espace-temps, la matière sombre et les exoplanètes. En plus d'utiliser des technologies à la fine pointe de la mécanique, de l'optique et des systèmes de contrôle, le TMT sera équipé d'une impressionnante panoplie de systèmes d'optique adaptative et d'instruments. Je vais faire le point sur les impressionnants progrès scientifiques et techniques du projet au cours de la dernière année et sur l'état du processus d'accès à un site pour sa construction.

16:00 - 16:30 Pause-Café / Coffee Break

16:30 - 18:00 Session 3: Galaxies (Pr/Ch: Serge Pineault)

16:30: David Williamson: " Dwarf Galaxy Chemodynamics "

16:45: Christian Carles: "Formation stellaire des galaxies spirales barrées"

17:00: Shruti Tripathi: "XMM-Newton and Suzaku Observations of Active Galactic Nuclei"

17:15: Marie-Lou Gendron Marsolais: "Dynamique des lobes radio dans NGC 4472 et dans l'amas de Persée"

17:30: Laurie Rousseau-Nepton: "New science with SITELLE"

17:45: Myriam Latulippe: "Influence du trou noir supermassif central dans l'amas de galaxies MACS J1447.4+0827"

18:00 - 18:15 Session 4: Éducation (Pr/Ch: Ken Ragan)

18:00: Julie Bolduc-Duval: "À la découverte de l'Univers - survol du programme et des nouveautés"

18:15 - 19:30 Pause / Break

19:30 - Souper / Dinner (Salle Nolain)

9:30 - 10:40 Session 5: Invité / Guest (Pr/Ch: Lorne Nelson)

Saul Rappaport: “Three Unexpected Results from the Kepler Mission”

RÉSUMÉ: The Kepler exoplanet finding mission monitored the visible flux of 200,000 stars in the constellation Cygnus nearly continuously for four years. The photometric precision of each flux measurement was as good as 100 parts per million (ppm), and the amplitudes of periodic features could be measured down to levels of a few ppm. With this unprecedented astronomical photometric precision, many new stellar and planetary discoveries have been made, including the detection of some 4000 exoplanets, a substantial fraction of which are in multi-planet systems. In this talk I review some of the general exoplanet discoveries, and then go on to discuss in some detail three areas where there have been unexpected discoveries. These include (i) 100 planets with incredibly tight orbits about their host star with periods of less than 1 day; (ii) four planets that appear to be disintegrating via the emission of dusty effluents; and (iii) 220 triple star systems discovered among the Kepler eclipsing binaries by eclipse timing variations induced by both light-travel-time delays and physical effects due to the proximity of the third body. None of these was among the main goals of the Kepler mission, but are some of the many unexpected discoveries made with Kepler.

10:40 - 11:10 Pause-Café / Coffee Break

11:10 - 12:25 Session 6: Planètes et naines / Planets and dwarfs (Pr/Ch: René Doyon)

11:10: Loïc Albert: “Testing Brown Dwarf Models Using HST Observations of an Eclipsing Binary”

11:25: Julien Rameau: “The GPI Exoplanet Survey: Probing the diversity of giant planet physics and system architectures”

11:40: Anne Boucher: “Découverte et caractérisation de nouveaux candidats de disques circumstellaires autour d'étoiles de faibles masse et naines brunes jeunes”

11:55: Marie-Eve Naud: “GU Psc b, une planète rare!”

12:10: Frédérique Baron: “WEIRD: Wide orbit Exoplanet search with InfraRed Direct imaging”

12:25: Photo CRAQ2016

12:30 - 14:00 Diner / Lunch (Salle à manger / Dining Room)

14:00 - 15:00 Session 7: Diversité en astrophysique: atelier interactif / Diversity in Astrophysics: Interactive Workshop (Pr/Ch: Julie Hlavacek-Larrondo)

15:00 - 15:10 Pause-Mini / Mini-Break

15:10 - 15:55 Session 8: Solaire / Solar (Pr/Ch: David Lafrenière)

15:10: Patrice Beaudoin: “Impact à long terme de la tachocline sur le cycle magnétique solaire dans une simulation MHD globale”

15:25: Roxane Barnabé: “Le confinement de la tachocline solaire”

15:40: Corinne Simard: “Characterization of grand minima in a spherical-2D non-kinematic mean-field dynamo model”

15:55 - 16:30 Pause-Café / Coffee Break

16:30 - 18:05 Session 9: Étoiles / Stars I (Pr/Ch: Nicole St-Louis)

16:30: Anthony Moffat: “BRITE-Constellation now in full bloom”

16:50: Melissa Munoz: “The curious case of WR 148”

17:05: Tahina Ramiaramanantsoa: “A BRITE view on the hot early O-type supergiant Zeta Puppis: Probing the photospheric drivers of its wind structures”

17:20: Herbert Pablo: “Iota Orionis: The Most Massive Heartbeat”

17:35: Étienne Artigau: “NIRPS et SPIROu; coup de départ et sprint final pour deux instruments qui vont faire l’histoire”

17:50: Pierre Chastenay: “Didactique de l’astronomie”

18:05 - 19:00 Pause / Break

19:00 - Souper / Dinner (Salle Nolain)

Vendredi / Friday

09:30 - 10:30 Session 10: Instrumentation/Applications (Pr/Ch: Matt Dobbs)

09:30: Étienne Bourbeau: “Un nouvel outil de calibration pour les caméras de VERITAS”

09:45: Mike Duchesne: “Un nouveau polarimètre au Mont-Mégantic”

10:00: Simon Coudé: “BISTRO & POL-2: Magnétisme dans les pouponnières stellaires”

10:15: Emilie Parent: “The PALFA Survey and a Search for Slow Pulsars”

10:30 - 11:00 Pause-Café / Coffee Break

11:00 - 12:15 Session 11: Étoiles / Stars II (Pr/Ch: Patrick Dufour)

11:00: Saul Rappaport: “WD 1145+017: A White Dwarf Orbited by Multiple Transiting Asteroids”

11:25: Antoine Darveau-Bernier: “Une exploitation additionnelle du catalogue de mouvement propre LSPM pour l’étude statistique des naines blanches”

11:40: Jason Rowe: “Eclipse Timing as a Method to Determine Distance and Orbital Orientation”

11:55: Sylvain Turcotte: “Simulation de l’impact d’une supernova de type Ia sur un compagnon stellaire”

12:15: Prix étudiant / Student prize

12:30 - 14:00 Diner / Lunch (Salle à manger / Dining Room)

Au Revoir
