

Cahier publicitaire

leSoleil

# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*

**33<sup>e</sup> congrès de la FAAQ**  
Du 10 au 12 octobre 2008  
au Pavillon Desjardins de l'Université Laval



# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*



**Congrès FAAQ 2008**

## LE COMITÉ ORGANISATEUR

**Philippe Moussette**  
Coordonnateur  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Martin Roy**  
Assistant-  
Coordonnateur  
Club MARS de Lévis

**Martin Aubé**  
Responsable  
de l'hébergement  
et du banquet  
Club MARS de Lévis

**Richard Denoncourt**  
Trésorier  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Denis Besner**  
Secrétaire  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Mathieu Groulx**  
Responsable  
des inscriptions et  
de l'Expo-Astro  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Olivier C. Pageau**  
Responsable  
des bénévoles  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Christian Joncas**  
Responsable  
de la publicité  
Club MARS de Lévis

**Benoît Roy**  
Responsable logistique  
et technique  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Patrick Lapointe**  
Responsable  
de la sécurité  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge

**Alec Cooper**  
Responsable  
des relations / commu-  
nications / traduction  
Club VÉGA  
de Cap-Rouge



Chers amis,

C'est avec un grand plaisir que j'ai accepté d'être, en 2008, le président d'honneur de ces journées de l'astronomie, étant donné que j'apprécie leur organisation toujours parfaite par la Fédération des Astronomes Amateurs du Québec.

Je souhaite à tous d'y apprendre beaucoup de choses passionnantes sur notre sujet favori : l'univers! Nul doute que ce souhait se réalisera car les conférences sont prometteuses.

Chacun repartira avec des souvenirs plein la tête et attendra le congrès de l'an prochain avec grande impatience.

Amicalement,

*Hubert Reeves*

**Hubert Reeves**

Président d'honneur, 33<sup>e</sup> congrès  
de la FAAQ, Québec 2008

**R**ienvenue au 33<sup>e</sup> congrès de la Fédération des astronomes amateurs du Québec (FAAQ), qui se tiendra du 10 au 12 octobre au Pavillon Desjardins de l'Université Laval à Québec, sous le thème « Québec, 400 ans d'astronomie ». C'est un plaisir de vous accueillir à l'occasion du 400<sup>e</sup> anniversaire de la fabuleuse Ville de Québec pour le rendez-vous annuel des astronomes amateurs du Québec. Nous avons tout mis en place pour vous rendre l'édition 2008 du congrès des plus agréables. Nous tenons à remercier la FAAQ qui nous a soutenus tout au long de l'organisation, ainsi que les clubs d'astronomie Mars de Lévis et Véga de Cap-Rouge qui sont vos clubs hôtes. Un merci aussi à nos commanditaires.

Vous trouverez dans ce cahier l'horaire des activités, la description des conférenciers et des conférences ainsi que d'autres renseignements utiles sur la tenue du congrès sur place; des passionnés d'astronomie seront disponibles pour répondre à vos interrogations et vous prodiguer des conseils. Vous saurez facilement les reconnaître grâce à leurs chandails identifiés et leurs badges métallisés.

Nous vous souhaitons un congrès des plus enrichissants !

PLANÉTIARIUM  
DE MONTRÉAL

UN MUSÉE NATURE MONTRÉAL

Plus de 40 ans  
à partager notre passion  
pour l'astronomie

[museumsnature.ca](http://museumsnature.ca)  
514 872-4530

Montréal

Bonaventure

PARC NATIONAL  
DU MONT-MÉGANTIC

AU CŒUR DE LA 1<sup>ère</sup> RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ

2009 ANNÉE MONDIALE DE L'ASTRONOMIE  
Programmation spéciale : 12 samedis VIP à l'Observatoire du Mont-Mégantic

- Conférencier invité à l'ASTROLab
- Observation au grand télescope de 1,6 m
- Observation à l'Observatoire populaire du Mont-Mégantic (61 cm)
- Soirées d'astronomie inoubliables !

Tous les samedis, de la Fête de la St-Jean-Baptiste à la Fête du Travail

1 800 665-6527 • 819 888-2941  
[www.parcsquebec.com](http://www.parcsquebec.com)  
[www.astrolab.qc.ca](http://www.astrolab.qc.ca)

# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*

## La tête dans les étoiles

Non seulement on y partage des passions, mais on y évolue dans une ambiance tout à fait amicale. Les clubs d'astronomie, plus particulièrement le club VÉGA de Cap-Rouge et le club MARS de Lévis, sont avant tout un lieu où la camaraderie et l'astronomie se mélangent en une constellation tout à fait unique.

### Le club VÉGA

Quand on parle de clubs d'astronomie, le club VÉGA est incontournable. Que ce soit l'éventail d'activités qu'il propose ou encore les connaissances qui y circulent, VÉGA se démarque.

À la réunion mensuelle des membres s'ajoute une foule d'activités. Le club reçoit des conférenciers qui viennent parler des percées en astronomie ou simplement pour approfondir certains sujets. Des invités tels que Charles Tisseyre, Jean-René Roy et même Hubert Reeves ont pu partager leur savoir avec les membres du club VÉGA. De multiples soirées d'observation sont organisées hors de la ville, dans des « sites noirs », là où la pollution lumineuse est presque nulle. On y observe les particularités du ciel et on y apprend à manipuler les outils utilisés en observation tels que les télescopes et les jumelles. L'astrophotographie est aussi pratiquée. De plus, le club amène ses membres au Planétarium, au Cosmodôme ainsi qu'au Festival du mont Mégantic.

C'est Philippe Moussette qui a démarré VÉGA avec Roland Maltais en novembre 1998. Il fêtera donc ses 10 ans! Fort de ses 114 membres, il est maintenant le 2<sup>e</sup> plus gros club d'astronomie au Québec. Il est aussi le premier à avoir intégré une section jeunesse afin de former la relève. Trois membres jeunesse sont en charge des activités sous supervision des membres réguliers, ce qui favorise l'autonomie des plus jeunes. VÉGA, c'est là où règnent l'entraide et le partage des connaissances sur fond étoilé. Les réunions régulières ont lieu les 2<sup>e</sup> mercredis du mois au Centre municipal de Cap-Rouge à 19h30 et celles de la section jeunesse de 10h à 12h les samedis suivant les réunions régulières.

[www.faaq.org/clubs/vega](http://www.faaq.org/clubs/vega) ou [vegacrqc@hotmail.com](mailto:vegacrqc@hotmail.com)

### Le club MARS

Basé sur la Rive-Sud de Québec depuis bientôt 15 ans, le club MARS est le seul en son genre à Lévis. Il se réunit tous les 3<sup>e</sup> mercredis du mois, de septembre à juin, à l'UQAR - Campus de Lévis. Un des atouts principaux du club est qu'il est membre de l'observatoire du Mont Cosmos à St-Élzéar de Beauce. Les membres y ont donc un accès libre. Le club compte une trentaine de membres, ce qui favorise la bonne camaraderie. « C'est comme la dynamique d'un groupe d'amis qui discute astronomie », explique son président Martin Roy.

Une réunion typique se déroule en deux temps : la présentation du ciel du mois et les actualités astronomiques, puis la conférence principale qui est donnée par un membre du club ou un invité spécial, comme des astrophysiciens de l'Université Laval. L'avantage, c'est que le niveau n'est pas trop élevé, ce qui permet à tous, jeunes et moins jeunes, de comprendre adéquatement les informations transmises. En plus d'organiser des soirées d'observation durant l'année, le club participe à des sorties astronomiques telles que le Planétarium, le Cosmodôme et le Festival du mont Mégantic. Durant l'été, le club fait relâche des réunions mais participe activement aux activités du mont Cosmos.

[www.clubmars.ca](http://www.clubmars.ca)

[www.montcosmos.com](http://www.montcosmos.com)

Le club VÉGA et le club MARS s'associent une deuxième fois afin d'organiser la 33<sup>e</sup> édition du congrès FAAQ qui se déroulera du 10 au 12 octobre 2008 au pavillon Desjardins de l'Université Laval.



Pierre Allard avec quelques membres du club VÉGA



Quelques membres de la section jeunesse du club Vega observant Le Soleil



5<sup>e</sup> anniversaire de la section jeunesse du club Vega



Soirée d'observation à l'observatoire de la Découverte

Ce cahier est une réalisation des Publications spéciales **leSoleil**

Édition : Yvan Dumont • Conception graphique : Diane Frigon  
Pour information, communiquez avec Josée McNicoll au 418 686-3435

## LES CLUBS D'ASTRONOMIE ET OBSERVATOIRES AU QUÉBEC

### Clubs d'astronomie

RIVE-NORD DE QUÉBEC	RIVE-SUD DE QUÉBEC	EST DU QUÉBEC
<p><b>CLUB D'ASTRONOMIE VÉGA DE CAP-ROUGE</b> Président : Philippe Moussette Tél. : 418 654-1577 <a href="mailto:vegacrqc@hotmail.com">vegacrqc@hotmail.com</a> <a href="http://www.faaq.org/clubs/vega">http://www.faaq.org/clubs/vega</a></p> <p>Section Jeunesse du club d'astronomie VÉGA <a href="http://www.faaq.org/clubs/vega/jeun.html">http://www.faaq.org/clubs/vega/jeun.html</a></p> <p><b>CLUB D'ASTRONOMIE ST-RAYMOND</b> Présidente : Linda Lévesque Tél. : 418 340-1308 <a href="mailto:clubastronomiesaint-raymond@deryste.com">clubastronomiesaint-raymond@deryste.com</a> <a href="http://www.astronomiesaint-raymond.com">http://www.astronomiesaint-raymond.com</a></p>	<p><b>CLUB MARS DE LÉVIS UQAR-CAMPUS DE LÉVIS</b> Président : Martin Roy Tél. : 418 806-9506 <a href="mailto:clubmars@videotron.ca">clubmars@videotron.ca</a> <a href="http://www.clubmars.ca">http://www.clubmars.ca</a></p> <p><b>CLUB D'ASTRONOMIE LE CIEL ÉTOILÉ DE ST-PIERRE DE LA RIVIÈRE DU SUD</b> Président : Martin Aubé Tél. : 418 884-3197 <a href="mailto:hornet@globetrotter.net">hornet@globetrotter.net</a> <a href="http://www.faaq.org/clubs/stpierre">http://www.faaq.org/clubs/stpierre</a></p>	<p><b>CLUB D'ASTRONOMIE DE RIMOUSKI UQAR-CAMPUS DE LÉVIS</b> Président : Luc Bellavance Tél. : 418 725-5008 <a href="mailto:lbellav@globetrotter.net">lbellav@globetrotter.net</a> <a href="http://www.faaq.org/clubs/rimouski/index.htm">http://www.faaq.org/clubs/rimouski/index.htm</a></p> <p><b>CLUB D'ASTRONOMIE DU PARC NATURE DE POINTE-AUX-OUTARDES</b> Président : Frédéric Bénichou Tél. : 418 567-4227 <a href="mailto:fredericbenichou@hotmail.com">fredericbenichou@hotmail.com</a> <a href="http://www.parcnature.com">http://www.parcnature.com</a></p> <p><b>CLUB D'ASTRONOMIE SIRIUS DU SAGUENAY</b> Président : Alain Marin Tél. : 418 695-0976 <a href="mailto:alain.marin@sympatico.ca">alain.marin@sympatico.ca</a> <a href="http://astrosurf.com/clubs/sirius/">http://astrosurf.com/clubs/sirius/</a></p>

### Observatoires publics au Québec

<p><b>PAVILLON D'ASTRONOMIE VELAN DU DOMAINE SAINT-BERNARD</b> 545, chemin Saint-Bernard Mont-Tremblant (Québec) J8E 1T4 Tél. : 819 425-3588 <a href="mailto:reservation@domainsaintbernard.org">reservation@domainsaintbernard.org</a> <a href="http://www.domainsaintbernard.org/velan">www.domainsaintbernard.org/velan</a></p> <p><b>OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE LA DÉCOUVERTE</b> Base de plein air La Découverte 1560, rue de la Découverte, Québec (QC) Tél. : 418 840-0130 <a href="http://www.cludastronomie-io.org">www.cludastronomie-io.org</a></p>	<p><b>OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE LAVAL</b> le seul observatoire municipal en Amérique du Nord accessible au public. Tél. : 450 661-9390 <a href="mailto:observatoire@astronomielaval.org">observatoire@astronomielaval.org</a> <a href="http://www.astronomielaval.org/fr/observatoire/detaills.html">http://www.astronomielaval.org/fr/observatoire/detaills.html</a></p> <p><b>ASTROLAB DU PARC DU MONT-MÉGANTIC</b> 189, route du Parc Notre-Dame-des-Bois (Québec) J0B 2E0 Tél. : 819 888-2941 <a href="mailto:astrolab@astrolab.qc.ca">astrolab@astrolab.qc.ca</a> <a href="http://www.astrolab.qc.ca/">http://www.astrolab.qc.ca/</a></p>
--	---

# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*

**Congrès FAAQ 2008**  
**10, 11 et 12 octobre 2008**  
 Pavillon Desjardins, Université Laval

## CONFÉRENCES PUBLIQUES

Toutes les conférences du Congrès sont également offertes au grand public. Elles se dérouleront dans la salle Hydro-Québec et dans le Grand Salon. Les billets sont présentement au magasin Le Naturaliste ([www.lenaturaliste.ca](http://www.lenaturaliste.ca)) jusqu'au 9 octobre 2008 et les billets restants seront vendus sur place durant les 3 jours de l'événement. Forfaits 3 jours en vente sur place au coût de 50 \$ pour les membres FAAQ et 60 \$ pour les non membres FAAQ. Pour les jeunes de moins de 18 ans, le coût pour la fin de semaine est de 25 \$ pour les membres FAAQ et 30 \$ pour les non membres. Tout les conférences sont comprises dans le tarif de fin de semaine. Pour plus de détails, visitez le [www.faaq2008.org](http://www.faaq2008.org)

Venez visiter gratuitement les stands d'animation Cosmodôme Agence spatiale canadienne Aster avec son planétarium gonflable et l'expo astro Desjardins le vendredi de 13 h à 16 h. Visites scolaires possibles. Également ouvert de 9 h à 17 h le samedi et de 10 h 30 à 16 h le dimanche.

### Vendredi 10 octobre 2008

- 13h** Visites scolaires et ouvert au public  
Expo astro Desjardins
- 16h** Fermeture au public et fin des visites scolaires
- 20h** **Yvan Dutil** - 400 ans d'astronomie à Québec\*
- 21h** Soirée d'observation (visite de l'Observatoire de la Découverte)

### Samedi 11 octobre 2008

- 9h** Ouverture du 33<sup>e</sup> congrès de la FAAQ
- 9h30** **Réal Manseau** - Les instruments antiques en astronomie\*
- 10h15** Présentation par la FAAQ des ateliers au secondaire
- 11h** **Pierre Bastien et Gilbert St-Onge** - Une belle contribution Amateurs / Pros que le projet RY Tauri \*
- 11h30** **Rémi Lacasse** - L'Année mondiale de l'astronomie. « AMA2009 », ça s'en vient!\*

**13h** **Pierre Lacombe** - L'astronomie au temps de Champlain\*

**13h15** **Jean-René Roy** - 400 ans de télescopes\*\*

**14h15** **Chloé Legris** - Mégantic, Première réserve de ciel étoilé au monde\*

**14h45** **David Levy** - A Nightwatchman's Journey: My life and hard times as a comet searcher\*\*

**16h15** **Hubert Reeves** - Les messages des neutrinos célestes\*\*

**17h30** Remise des prix Méritas et Pléiades

**18h** Banquet

**20h** **Charles Tisseyre** - Le programme spatial d'hier à aujourd'hui\*\*

**21h** Soirée d'observation (visite de l'Observatoire de la Découverte)

### Dimanche 12 octobre 2008

**9h30** **Laurent Drissen** - Espionner l'Univers\*

**11h15** **Gilles Boutin** - Les lumières du nord\*

**11h** Débat sur l'astronomie amateur vs professionnelle : **René Racine** et **Gilbert St-Onge**

**13h** **Eddy Szczerbinski** - Les textiles de l'espace\*

**13h30** **Hugo Martel** - À la recherche d'autres mondes\*

**13h45** **Philippe Maillet** - Confection d'un magnétomètre\*

**14h45** **Gilles Joncas** - L'espace entre les étoiles est-il vide? Heureusement que non...\*

**15h** **Pierre Tournay** - Les raisonnements fantastiques de Galileo\*

**15h45** **Anne-Julie Dubois** - L'évolution des moyens de détections\*

**16h15** Remises de prix

**17h** Fermeture du congrès

\* 5 \$ par conférence

\*\*10 \$ par conférence



[www.faaq2008.org](http://www.faaq2008.org)

## EXPO ASTRO DESJARDINS

### Vendredi 10 octobre 2008

- 13h** Début des visites (groupes scolaires)
- 16h** Fin de l'exposition

### Samedi 11 octobre 2008

- 9h30** Ouverture au public
- 12h** Fermeture au public
- 13h** Ouverture au public
- 17h** Fin de l'exposition

### Dimanche 12 octobre 2008

- 10h30** Ouverture de l'exposition
- 12h** Fermeture au public
- 13h** Ouverture de l'exposition
- 16h** Fin de l'exposition
- 16h45** Remise des prix



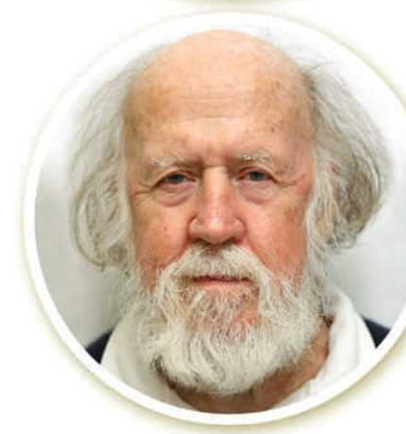
### JEAN-RENÉ ROY

Jean-René Roy est directeur adjoint et scientifique de l'Observatoire Gemini. Il est actuellement basé à La Serena, Chili, à titre de directeur de Gemini Sud, après avoir passé six années à Hawaii pour diriger la mise en opération du Télescope de Gemini Nord au Mauna Kea. Il fut professeur au Département de physique de l'Université Laval de 1977 à 2000. Ses domaines de recherche sont l'évolution des galaxies et la formation des étoiles massives. Avant son poste avec Gemini, il a travaillé dans différents observatoires et instituts de recherche aux États-Unis, aux Pays-Bas, en Australie, en France et en Allemagne et au sein de plusieurs organismes scientifiques nationaux.



### DAVID LEVY

David H. Levy est l'un des plus grands découvreurs de comètes de l'histoire. Il a découvert 23 comètes, dont neuf d'entre elles chez lui, dans sa cour arrière, en utilisant ses propres instruments. Avec Eugene et Carolyn Shoemaker à l'Observatoire Palomar en Californie, il a découvert Shoemaker-Levy 9, la comète qui a frappé Jupiter en 1994. Cet événement a engendré l'une des plus spectaculaires explosions jamais observées dans le système solaire. Levy est président de la « National Sharing the Sky Foundation », une organisation qui a pour but d'inspirer les nouvelles générations en leur permettant de développer leur curiosité pour les sciences, ou en d'autres mots, d'avoir la tête dans les étoiles.



### HUBERT REEVES

Hubert Reeves, né à Montréal en 1932, fut, en tant qu'astrophysicien, conseiller scientifique à la NASA de 1960 à 1964, puis directeur de recherches au CNRS en France tout en restant professeur associé au Département de physique de l'Université de Montréal. Il est, depuis 2001, président de la Ligue ROC qui agit pour la préservation de la biodiversité dont l'humanité fait partie et dépend.



### CHARLES TISSEYRE

Le parcours de Charles Tisseyre débute en 1974 lorsqu'il fait le saut à la Télévision de Radio-Canada. Il a d'abord été annonceur-réalisateur puis coordonnateur de la section Europe de l'Ouest. Ensuite, il a été reporter des nouvelles régionales puis, nationales et internationales au Téléjournal. Entre 1986 et 1989, il a coanimé le Montréal ce soir et est ensuite devenu animateur du Téléjournal jusqu'en 1992. Depuis, Charles Tisseyre anime Découverte, le magazine télévisé de vulgarisation scientifique. Parallèlement, il a couvert plusieurs événements dont les élections, de 1974 à 1992, la tragédie de l'École polytechnique, la crise du verglas et le lancement des astronautes canadiennes Bondar et Payette.



## Une carrière fascinante en physique!

L'excellence du Département de physique, de génie physique et d'optique de l'Université Laval est reconnue mondialement. Il a pour mission la formation de physicien(ne)s et d'ingénieur(e)s hautement compétents. Ses chercheurs supervisent des projets de maîtrise et doctorat dans plusieurs domaines d'avant-garde:

- astrophysique
- optique, photonique et laser
- physique atomique et moléculaire
- physique nucléaire et médicale
- physique théorique



L'Observatoire du mont Mégantic, 30 ans de succès!

Renseigne-toi : [www.phy.ulaval.ca](http://www.phy.ulaval.ca)  
[phy@phy.ulaval.ca](mailto:phy@phy.ulaval.ca)

Les plus grandes marques avec le Meilleur Service ...



Enfin la caméra conçue pour tous vos besoins... Certains modèles disponibles avec vidéo FULL HD et ISO jusqu'à 25600.

Revendeur autorisé: **Canon**, **OLYMPUS**, **SONY**, **lowepro**, **SIGMA**, **FUJIFILM**, **Panasonic**, **Manfrotto**, **TAMRON**, **GITZO**, **Nikon**, **PENTAX**, **tamrac**, **Manfrotto**  
**Vente-Échange-Location**  
[www.prestofotosource.com](http://www.prestofotosource.com)  
 Et bien plus...



Service de **photo presto**  
 foto source™  
 644, rue St-Joseph est, Québec (Qc) G1K 3B9

418 522-1221  
 418 522-1503  
**Nouvo St-Roch**  
 Stationnement à la porte.

# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*

## L'astronomie, c'est pour les jeunes aussi!

**On pourrait croire que l'astronomie est une discipline qui ne s'adresse qu'aux adultes informés et qu'aux scientifiques. Détrompez-vous! Plusieurs organismes et clubs encouragent les jeunes à se familiariser avec le cosmos afin d'en découvrir la beauté et les mystères. Voici un aperçu.**

### Le club VÉGA

Fier de sa section jeunesse inaugurée en février 2003, le club VÉGA invite les jeunes de 5 à 18 ans à venir découvrir l'astronomie ou à en approfondir leur connaissance. Le but du club est de faire évoluer le jeune dans le milieu de l'astronomie, que ce soit au moyen de conférences, d'ateliers pratiques, de soirée d'observation ou encore de sorties à l'extérieur de la ville. Avec l'aide des membres réguliers du club, le comité jeunesse est formé de trois membres qui s'occupent des ateliers, afin que les jeunes puissent travailler de façon autonome. Concrètement, les jeunes y apprennent les rudiments de l'astronomie comme les objets reconnaissables à l'œil nu, la manipulation des instruments tels le télescope, le cherche-étoile et les jumelles. Puisqu'il est possible de joindre le club n'importe quand, peu importe le niveau de connaissance en astronomie... Pourquoi pas? Réunion les samedis matin de 10h à 12h suivant les 2<sup>e</sup> mercredis du mois.

<http://www.faaq.org/clubs/vega/> ou [vegacrqc@hotmail.com](mailto:vegacrqc@hotmail.com)

### Objectif Sciences

C'est durant la période des vacances scolaires qu'Objectif Sciences propose des camps pour les 7 à 15 ans sur le thème de l'astronomie. Qu'ont-ils à offrir? Deux modèles de séjour, un pour les plus jeunes, intitulé Perséides, et un pour les plus vieux, Au-delà des étoiles. Ce qui les distingue, c'est l'approche particulière de leur pédagogie : la recherche par la recherche. Il s'agit de faire réfléchir les jeunes sur ce qu'implique l'utilisation d'un instrument bien particulier en astrono-

mie : les télescopes à miroirs liquides. Ils nécessitent du mercure et sont donc dangereux pour l'environnement si mal utilisés. Ces derniers sont étudiés dans seulement trois départements sur la planète! Sans trouver forcément la réponse à leur questionnement, les jeunes auront pu y réfléchir tout en découvrant ce que le monde des étoiles a à leur offrir. Objectif Sciences a pour mandat de véhiculer l'observation avec ce genre d'outil en milieu amateur.

<http://asso.objectif-sciences.com/>

### CÉPAS

Dans son volet astronomie, le Centre écologique de Port-au-Saumon propose trois séjours différents pour les jeunes de 7 à 17 ans. Il offre du matériel d'observation à la fine pointe de la technologie ainsi qu'un ciel d'une qualité exceptionnelle, le tout encadré par des naturalistes et des animateurs dynamiques et compétents. De nombreuses autres activités éducatives et à caractère ludique seront vécues par les jeunes au Centre écologique. L'objectif de ces camps est de leur faire vivre les plus belles semaines de l'été tout en leur apprenant à respecter et mieux comprendre la nature et l'environnement qui les entourent.

[www.cepas.qc.ca](http://www.cepas.qc.ca)

### Le camp spatial du Cosmodôme

Qui n'a pas déjà rêvé d'être astronaute? Le camp spatial du Cosmodôme de Laval réalise ce rêve depuis 1994. Deux forfaits sont offerts aux programmes scolaires et au grand public : camp spatial de 3 ou 6 jours. Dans les deux cas, le camp propose l'expérimentation de 6 simulateurs et d'une réplique de la navette

Endeavour qui permet aux jeunes de 9 à 15 ans de vivre ce qu'un astronaute expérimente lorsqu'il part en mission. On s'est même inspiré de la station spatiale internationale pour développer le concept des unités d'hébergement du camp! Les activités mettent ainsi l'emphase sur la pratique et sur les effets d'une gravité différente. Le camp spatial est un incontournable pour les jeunes intéressés aux missions spatiales. Des forfaits corporatifs sont aussi disponibles ainsi qu'un nouveau séjour parents-enfants. Pour plus d'informations, visitez le [www.cosmodome.org](http://www.cosmodome.org)



Un jeune qui s'amuse dans un simulateur d'entraînement au camp spatial du Cosmodôme

LE COSMODÔME / CAMP SPATIAL CANADA EST FIER DE S'ASSOCIER AU

# 33<sup>e</sup> Congrès de la Fédération des astronomes amateurs du Québec.

Unique au Canada, le Cosmodôme propose une visite du Centre des Sciences de l'Espace qui offre au public 6 sections à travers lesquelles ils découvriront tous les aspects de l'avancement de l'Homme dans l'espace. Grâce à ses animateurs passionnés, ses bornes interactives, sa projection cinématographique et la richesse de ses artefacts, les visites deviennent une source d'enrichissement pour tous.

Les différents programmes offerts initient les plus jeunes à l'effervescence du monde spatial, devenant ainsi une importante source éducative au service des professeurs et commissions scolaires. Le Cosmodôme est un lieu magique où l'histoire spatiale est accessible à tous. Qu'il s'agisse du grand public, des écoles ou des corporations.

Le Camp Spatial offre aux jeunes de 9 à 15 ans des séjours avec hébergement favorisant un apprentissage en profondeur par le biais de son programme «apprenti-astronaute». À la fois enrichissants et divertissants, des programmes de consolidation d'équipe ont été développés pour la communauté d'affaires et les enfants sont invités à venir célébrer leur anniversaire au Cosmodôme!

Quelque soit le programme d'activités sélectionné, toute notre équipe est fin prête pour vous accueillir dans un voyage inouï à travers l'espace et le temps.

**DÉCOUVREZ LE COSMODÔME / CAMP SPATIAL CANADA!**

Cosmodôme/ Camp spatial Canada  
2150, Autoroute des Laurentides  
Laval (Québec) H7T 2T8

Tél.: 450.978.3600  
Sans frais : 800.565.2267  
Courriel : [info@cosmodome.org](mailto:info@cosmodome.org)  
Site web : [www.cosmodome.org](http://www.cosmodome.org)



[www.cosmodome.org](http://www.cosmodome.org)



# Québec, 400 ans d'astronomie

*Québec, 400 ans d'astronomie*

## Le DEL, une solution pour réduire la pollution lumineuse

La venue des DEL dans l'industrie de l'éclairage extérieur amène plusieurs gestionnaires à se questionner sur l'utilisation de cette nouvelle technologie. Pour le dirigeant municipal, l'usage de DEL est un moyen écologique très visible d'investir l'argent des contribuables. Pour les citoyens, c'est un moyen direct de constater les efforts de leurs élus pour réduire la consommation d'énergie et améliorer l'environnement. Toutefois, est-ce que cette technologie rencontre les besoins d'éclairage, est-ce qu'elle respecte les principes de préservation du ciel étoilé et quels sont les avantages associés à son utilisation?



Le DEL est une petite source lumineuse qui éclaire de façon monodirectionnelle au lieu d'omnidirectionnelle, comme la grande majorité des sources sur le marché. L'avantage d'avoir une distribution monodirectionnelle, autrement dit une distribution ayant un cône de propagation directionnel, est de pouvoir optimiser le système d'éclairage. Grâce à cette caractéristique précise à la base du DEL, les faisceaux lumineux sont dirigés naturellement dans la bonne direction, réduisant ainsi la perte de lumière autant vers le ciel que vers le voisinage.

Cette évolution dans la manière qu'une source diffuse sa lumière est venue par exemple, modifier les pratiques dans l'éclairage routier. Certains manufacturiers offrent de nouveaux systèmes optiques qui permettent d'optimiser la distribution photométrique des DEL et de diriger plus efficacement la lumière générée sur les surfaces à éclairer, comparativement aux sources offertes sur le marché. Certains systèmes optiques DEL permettent de réduire considérablement la consommation énergétique des appareils d'éclairage routier. Cette économie d'énergie ne se fait pas au détriment des standards d'éclairage requis. La performance prouvée de la technologie DEL combinée au savoir-faire des manufacturiers qui ont investi des heures dans le développement du contrôle optique assurent aujourd'hui à tout gestionnaire un éclairage DEL de qualité, et ce, précis sur la zone à éclairer. Les systèmes optiques DEL offerts sur le marché permettent de pratiquement doubler l'efficacité d'un luminaire sur la surface à éclairer et ainsi réduire considérablement la puissance requise pour obtenir les mêmes niveaux d'éclairage. Le DEL, combiné à un contrôle

optique efficace, s'avère une solution gagnante pour la préservation du ciel étoilé, et ce, sans négliger le confort de la population car la lumière est « entièrement » utilisée, pratiquement sans perte.

Les avantages environnementaux associés à l'utilisation de DEL sont la réduction de la consommation énergétique (pouvant aller jusqu'à 50%), une diminution des frais d'entretien puisque la source lumineuse dure de 3 à 7 fois plus longtemps comparativement aux autres sources et finalement, une réduction globale des déplacements de la machinerie engendrant une baisse des gaz à effet de serre générés.

Le contrôle lumineux de ces systèmes optiques DEL permet de réduire jusqu'à 50% la pollution lumineuse ainsi que la lumière intrusive, sans compromettre les niveaux d'éclairage. Une façon écologique de conserver la visibilité de notre ciel étoilé pour nos générations futures en plus de réduire la consommation énergétique jusqu'à 50%.



## L'importance d'être bien outillé en astronomie

Plusieurs novices en astronomie vont se lancer tête première dans leur nouveau loisir et vont faire face à quelques défis qui peuvent les décourager. Cela sans compter les histoires de télescopes achetés bon marché dans un commerce grande surface et qui aboutissent dans la garde-robe!

Pour bien débuter dans ce domaine, deux options se présentent pour les futurs astronomes. L'abonnement à un bon club d'astronomie est un incontournable car les membres sauront vous guider à travers les étapes de votre initiation. L'autre solution consiste à trouver un commerce spécialisé en astronomie. Les conseillers sur place sont souvent des gens d'expérience qui connaissent les dernières nouveautés et les outils de références les plus populaires.

Sébastien Long, de la boutique d'astronomie Le Naturaliste, suggère de vous trouver un bon guide d'initiation à l'astronomie pour débiter à votre rythme. De plus, un cherche-étoile qui agira à titre de carte routière du ciel et une bonne paire de jumelles font aussi un excellent départ. Pour ceux qui désirent se lancer d'emblée dans l'achat d'un télescope, on peut comparer cela à l'achat d'une télévision : en général, plus on se procure un gros modèle, plus l'image sera grande et captivante. Il n'y a pas de modèles privilégiés pour débutants ou initiés, seul votre budget tranchera sur la grosseur ou le type de télescope que vous choisirez. Prévoyez un montant pour quelques accessoires qui viendront compléter votre équipement. Pensez au principe de l'entonnoir : si une pièce de votre équipement est mauvaise, elle réduira la qualité de l'ensemble.



1805036

Lumec, partenaire dans la préservation du ciel étoilé

LUMEC

Lumec est une marque du Groupe Philips

PHILIPS

1805670

Menu du jour à partir de 8.95 \$

Menu à la carte disponible en tout temps

www.pubuniversitaire.com

**PUB** UNIVERSITAIRE

WWW.PUBUNIVERSITAIRE.COM

1312, pavillon Alphonse-Desjardins  
Université Laval, Québec  
Téléphone: 418.656.7075

1805384

Astronomie plus

Tout pour l'astronomie amateur

- Meade
- Celestron
- Tele Vue
- William Optics
- SBIG
- Takahashi
- Losmandy
- SkyShed Pod...

- Livraison partout au Québec  
- Les meilleurs prix, conseils avisés

1198, Chambly, Longueuil (Québec) J4J 3W6

**1 888 540-0444**

lirelanature@videotron.ca  
www.astronomieplus.com

1804702

La Maison de l'Astronomie

La maison de l'astronomie

- Télescopes
- Jumelles
- Microscopes
- Lunettes de repérage
- Loupes
- Volumes
- Jeux scientifiques

8074, Saint-Hubert, Montréal (Québec) H2R 2P3  
514 279-0063 Téléc. : 514 279-9628  
www.maisonastronomie.ca  
maison.astro@bellnet.ca

1807376

Partez à la conquête DE L'ESPACE

avec LE NATURALISTE

SERVICE LOCAL CONSEILS D'EXPERTS ET FORMATION SUR PLACE !

LE NATURALISTE Depuis 27 ans!

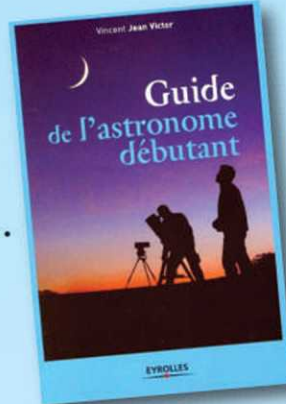
2925, chemin Ste-Foy / 418 653-2444  
www.lenaturaliste.ca

# PARTEZ À LA DÉCOUVERTE DE L'ESPACE AVEC LE NATURALISTE!

Service local - Formations disponibles sur place  
Cours d'astronomie - Service d'entretien et de réparation

## TOUT SUR PLACE POUR S'INITIER :

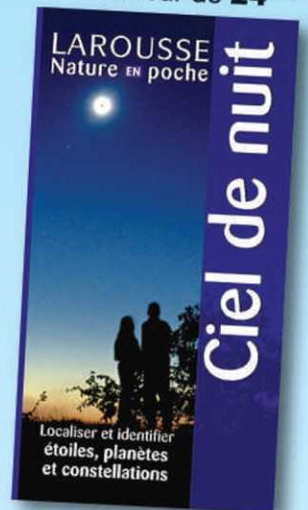
Guide de l'astronome débutant  
PROMO CONGRÈS **19<sup>95</sup>\$**



Valeur de **24<sup>95</sup>\$**

Ciel de nuit, pour localiser et identifier les étoiles, planètes et constellations

PROMO CONGRÈS **19<sup>95</sup>\$**



Valeur de **24<sup>95</sup>\$**



Valeur de **29<sup>95</sup>\$**

Lampe frontale Brunton avec lumière rouge pour mieux observer le ciel

PROMO CONGRÈS **24<sup>95</sup>\$**

### POUR DÉCOUVRIR LE CIEL FAITES CONFIANCE À

**VORTEX**



Vulture 8.5X50 mm

Razor 8.5X50 mm

### REGARDEZ LE CIEL POUR LA PREMIÈRE FOIS AVEC **PENTAX**



Série d'oculaires haut de gamme Pentax XL



Télescope Pentax 80 mm

Nikon Monarch 8.5X56 mm



Caméra Nikon D90



### IMMORTALISEZ LE CIEL GRÂCE À NIKON

À l'achat d'un télescope AstroMaster 114 mm ou 130 mm de Celestron

**OBTENEZ GRATUITEMENT** une lampe frontale Brunton et une affiche d'aurore boréale



À l'achat d'un télescope Orion Dobson XT8" ou XT6" avec intelliscope,

**OBTENEZ GRATUITEMENT** un étui de transport Orion, valeur de

**100\$**



Avec tout achat de matériel d'astronomie durant le congrès, **COUREZ LA CHANCE DE GAGNER** une des deux paires de jumelles



Détails à notre kiosque lors du congrès ou en magasin.

2925, chemin Sainte-Foy  
418 653-2444  
www.lenaturaliste.ca

**LE NATURALISTE**