Plein mon CAAS

Le bulletin du Club des Astronomes Amateurs de Sherbrooke

Volume 2, Numéro 2, Décembre 2025

Le CAAS en action
Soirée au Centre Jeunesse Estrie

Nouvelles de votre club
Astronomie: une aventure humaine d'abord

À vos lunes
Herschel : Presqu'un nom commun

Échos d'Olympie
L'Éridan, le fleuve au long cours

De Verne à Webb
L'Intelligence Artificielle au service de l'astronomie.

Ça tombe du ciel
Qu'est-ce qui nous est tombé sur la tête en 2025 ?

En couverture
Barnard 150, la nébuleuse de l'Hyppocampe dans Céphée
(c) 2025, Daniel Brousseau

Nouvelles de votre club

Bernard Côté

Chers membres,
Nous venons de vivre un grand moment pour la communauté des astronomes amateurs de Sherbrooke.

Nous nous sommes réunis, le 29 novembre 2025, pour inaugurer l'observatoire dont plusieurs d'entre nous ont rêvé, que nous avons planifié et enfin installé à Érabilis. Cet observatoire n'est pas seulement un bâtiment. C'est le symbole d'un engagement collectif, d'années de passion, de patience et de curiosité envers le ciel.

Le Club des astronomes amateurs de Sherbrooke existe depuis plus de 45 ans, grâce à des gens qui ne se contentent pas de lever les yeux vers les étoiles. Il regroupe des gens passionnés qui veulent comprendre, partager et transmettre. Ce nouvel observatoire nous donne maintenant un espace où cette passion va pouvoir grandir, se structurer et s'ouvrir encore davantage au public.

Notre région a la chance d'avoir des passionnés qui donnent de leur temps libre pour organiser des rencontres, des conférences, des soirées d'observation et des animations publiques. Des passionnés qui veulent promouvoir la protection du ciel nocturne et former une nouvelle génération d'observateurs.

Cet observatoire va renforcer tout ça. Il va nous permettre de travailler avec plus de précision, de poursuivre des projets ambitieux, d'offrir des ateliers plus complets et d'accueillir des gens de tous âges qui découvrent l'astronomie pour la première fois.

Cet observatoire est le produit de la mise en commun de plusieurs éléments. Je veux d'abord souligner la générosité d'André St-Pierre qui, par le don d'un télescope de 400mm au club, a fait naître la flamme.

Je poursuis en soulignant l'audace et la persévérance des conseils d'administration du club qui ont cru en un projet d'observatoire et qui y ont investi énergie et détermination.

Je continue en soulignant l'aide financière de la Fédération des astronomes amateurs du Québec, de la Ville de Sherbrooke, de Madame Christine Labrie, députée de Sherbrooke, de Monsieur François Bonnardel, député de Granby, de l'entreprise American Biltrite et de Mesdames Sybilla Hesse et Danielle Lepage, membres du club. Sans cette aide, le projet serait demeuré un rêve.

Finalement, je reconnais l'effort des bénévoles qui ont porté ce projet à bout de bras. Sans votre énergie, votre expertise et parfois votre entêtement positif, nous ne serions pas ici aujourd'hui.

Tous ensemble, nous avons prouvé qu'un club d'astronomes amateurs peut accomplir des choses remarquables lorsque ses membres s'unissent derrière une vision.

Ce soir, nous avons ouvert officiellement un lieu où la science, la curiosité et la camaraderie vont se rencontrer. Un lieu où l'on viendra parfois chercher une réponse, parfois une émotion, parfois simplement un moment de paix sous le ciel. Un lieu qui nous rappelle que l'astronomie reste une aventure humaine avant d'être une affaire d'instruments.

Je vous invite donc à célébrer ce que nous avons réussi ensemble et à regarder vers l'avenir avec la même ambition.
Le ciel a peu changé depuis les 45 dernières années. Nous, oui. Ensemble, dans le Club des astronomes amateurs de Sherbrooke, on a beaucoup grandi.

Cet observatoire nous aidera à continuer de grandir.

Merci à toutes et à tous. Bonne inauguration et bonnes observations.

Message important

Observatoire et soirées d'observations

Le site de l'observatoire du CAAS est accessible aux membres seulement. Vous devez suivre cette procédure pour y accéder:
- Communiquez avec un membre du C.A. pour avoir l'autorisation. (Courriel)
- Ce dernier communiquera avec Jean-François Laplante pour coordonner avec lui l'accès au site sur son terrain.
- Le membre du C.A. se rendra sur place, à la date et heure convenue, pour ouvrir l'observatoir et doner accès au télescope.

Les observations peuvent être cédulées en tout temps, par tout membre, sans réservations, au Centre Éco-forestier de Johnville, ainsi que dans le stationnement Dunant du mont Mont-Bellevue.

Soyez toujours respectueux de ces sites qui nous sont offerts. Faudrait pas les perdre.



Bernard, Président, donnant sa bénédiction err... portant un toast au nouvel observatoire.



Le discours de Bernard était écouté avec attention.



Jasmin Robert, Directeur général de la FAAQ, s'est déplacé pour l'occasion et a adressé les membres présents.



Ça jasait fort (d'astronomie) dans la cabane!



Le groupe, à l'observatoire, sous les lumières de Sherbroke





Une partie du site sous la lumière des lampes rouges



Même la Lune s'est montrée le bout des cratères pour voir l'observatoire du CAAS.



Jean-François Laplante, propriétaire d'Érabilis et fournisseur de l'emplacement de l'obsvatoire, Bernard Côté (Président du CAAS), Jasmin Robert (FAAQ) et André St-Pierre, le généreux donateur du Dobson 400mm.



Le groupe présent à l'inauguration.

Crédit photos: Michel Bourque

Texte et images extraites de la page Facebook du Centre Jeunesse de l'Estrie.

"Il y a quelques semaines, les jeunes de Val-du-Lac ont vécu une soirée d'astronomie vraiment spéciale. L'activité a offert un beau moment aux jeunes du centre d'hébergement. Ceux en



centre de détention ont aussi pu en profiter grâce à un astronome présent dans leur unité.
Un petit moment pour mettre sur pause leurs défis du quotidien et regarder les étoiles On est vraiment heureux d'avoir pu financer cette soirée. À la Fondation, c'est important pour nous de soutenir ce genre d'initiatives.





Merci au Club des astronomes amateurs de Sherbrooke pour cette belle magie et bravo à l'équipe des loisirs pour l'organisation."

Souvenirs d'un animateur

Pierre Dion

C'était ma première sortie en tant qu'animateur. En fait, j'ai été volontaire-désigné par notre cher Président.

"Mais je ne suis qu'un novice, que je lui avait répondu. "je peux à peine identifier quelques constellations."

"Au pays des aveugles, le borgne est roi," avait été sa réponse.
"Avec la gueule que t'as, tu vas t'en sortir très bien, j'en suis certain."

Bon, ok, je paraphrase un peu ici, mais ce n'est la surprise de personne qui me connaissent que quand je me mets à parler, je suis difficile à arrêter.

J'avais apporté deux télescopes: le Dobson-8 du club et ma petite lunette 103mm. Pour intéresser les gens, je devais pointer vers des objets plus spectaculaires qu'un simple "point blanc". J'ai aligné la lunette sur la Lune, en utilisant un filtre Lunaire (verdâtre) et le Dobson-8 sur Saturne.

Le premier groupe de jeunes est arrivé et s'est installé en demi-cercle au sol pour se délecter d'une introduction à l'astronomie donnée par Charles. Pendant ce temps, le groupe d'animateurs aux télescopes regroupant Bernard, Serge, Jean-Sébastien et moi-même, terminait les préparatifs, s'assurant que leurs instruments étaient prêts à éblouir ce groupe de jeunes enthousiastes.

Patrick Wickham, quand à lui, était à l'intérieur, à donner une petite conférence et une session d'observation à l'aide d'un Newton 8po, aux jeunes qui ne pouvaient rejoindre le groupe dehors. Personne n'a été laissé de côté.

Puis, le groupe est relâché vers les télescopes. L'un après l'autre, ils s'émerveillent de ce qu'ils voient.

« Pourquoi on ne voit pas bien les anneaux de Saturne? Pour quoi la Lune est verte? Est-ce qu'on peut voir les robots sur Mars? Est-ce vrai qu'ils ont été sur la Lune? Est-ce qu'ils ont été sur Jupiter? Quels cours ça me prends pour faire ça?».

Des questions sur l'éclipse de 2024, sur les planètes, sur les extra-terrestres, le Soleil, les étoiles, l'univers. Je fais de mon mieux et je crois m'être passablement bien débrouillé. Après tout, même novice, j'en connaissais beaucoup plus qu'eux.

Les groupes se suivent, des plus jeunes aux plus vieux. En fin de soirée, le dernier groupe se retire. Les animateurs du Centre Jeunesse sont satisfaient et nous remercient de notre présence. Les animateurs du CAAS sont satisfaient, confiants du devoir bien accompli.

J'en part satisfait et confiant que je peux faire de l'animation (que je ferai de nouveau au Jour de la Nuit, la fin de semaine suivante). Expérience à répéter? Absolument. Pour le plaisir de partager, pour le plaisir des visages surpris, pour le plaisir de parler d'astronomie.



La première édition de "Plein mon Noël" s'en vient.

Transmettez vos voeux aux membres du CAAS.

Faites parvenir vos photos des Fêtes de Noël passées du club, des anecdotes, des souvenirs, ou des contes astronomiques avec un thème des Fêtes!

Date limite: le 20 décembre pour parution le 24

Vincent Stelluti

Qu'est-ce qui nous est tombé sur la tête en 2025 ?

L'année 2025 touche à sa fin et je ressens le besoin de faire le bilan de ce qui nous est tombé sur la tête cette année.
L'année a été excitante, car trois petites chutes ont mobilisé le CAASERM (Membres du CAAS qui cherchent les météorites) pendant une partie de l'année.

Le 2 mars, quatre caméras du réseau DOMe ont détecté un météore qui a terminé sa course près de Drummondville. Les calculs effectués par l'équipe Vida-Égal montrent qu'une masse comprise entre 30 g et 90 g devrait se trouver au sol à Saint-Lucien. Le CAASERM, en collaboration avec le planétarium de Montréal, a immédiatement mis en pratique les connaissances acquises lors de la formation reçue depuis environ un an.

La communication entre le CAASERM et le planétarium fut immédiate et efficace. Les cartes du champ de dispersion nous étaient envoyées dès que l'ordinateur du centre de calcul de l'université Western Ontario produisait l'information. Des membres du CAASERM se sont rendus sur place sans tarder pour demander l'autorisation de chercher sur les terrains privés. Ils ont également sollicité la collaboration de l'administration de Saint-Lucien, qui a répondu positivement. Celle-ci nous a grandement aidé dans la diffusion de l'information et l'organisation d'une conférence, donnée par moi-même, destinée à tous les citoyens.



Battue à la recherche de la météorite de Saint-Lucien

Plusieurs battues de recherche ont été menées pour ratisser les champs les plus prometteurs. Malheureusement, la petite météorite est restée introuvable.

Le 19 juin, je pars en Europe et, le 24, pendant un arrêt sur l'autoroute en Italie, mon téléphone sonne : c'est Roger qui tente de me joindre. Quelques instants plus tard, je reçois un message WhatsApp de Patrick : une météorite est tombée au nord-est de Drummondville ! Plusieurs fragments de 1 à 100 g devraient se trouver entre Saint-Wenceslas et Lemieux. Pendant plusieurs jours, je reçois et j'envoie des dizaines de messages en essayant de suivre les recherches. Encore une fois, nous sommes restés bredouilles.

Le 9 juillet, rebelote : un message m'informe qu'une petite météorite est tombée près du lac Brome. Cette fois, la situation est plus compliquée, car je suis en Europe, Auriane en Australie et d'autres membres du CAASERM sont en vacances ailleurs. Peu de recherches ont été effectuées avant mon retour. Début août, Roger et moi sommes allés chercher dans le champ de dispersion calculé. En discutant avec les habitants, nous avons appris que la chute avait eu lieu sur les terres appartenant à une famille aisée de la région et à leurs amis. Nous avons parlé avec un propriétaire et ami de la famille en question, qui nous a clairement indiqué que ni lui ni les autres propriétaires ne souhaitaient voir quiconque sur leurs terres. Encore une fois, nous sommes restés les mains vides.

Malheureusement, encore cette année, le Québec, malgré son immense territoire, est resté à sec de chutes de météorites. Bien sûr, il est probable que plusieurs kilogrammes de météorites soient tombés sur l'ensemble du territoire cette année, mais nous ne les avons pas vus tomber et, lorsque nous les avons aperçues, nous n'avons pas pu les retrouver. Ainsi, la météorite de Saint-Robert, tombée en 1994, reste la seule chute observée et connue depuis l'origine de l'univers.

Heureusement, au niveau de la planète Terre, la récolte est plus fructueuse. En effet, ces dix dernières années, une dizaine de chutes par an sont recensées sur Terre.

Cette année, quatre météorites ont déjà été publiées par la Meteoritical Society.

Le 18 février à 18h04, le réseau de caméras polonais Skytinel détecte la chute d'une météorite. Quatre jours plus tard, un premier fragment de 93 g est retrouvé dans le champ de dispersion près de Drelów, dans l'est de la Pologne. D'autres fragments sont découverts dans les jours suivants, pour un total de 3,9 kg.

Le 20 mai à 19h57, plusieurs personnes filment un météore traversant le ciel de la Tunisie avant de terminer sa course en Algérie. Deux jours plus tard, des recherches menées près du village de Bordj Rhoraffa, à la frontière algéro-tunisienne, permettent de récolter 3,14 kg de météorites.

Le 29 mai à 5h33, un bolide illumine le ciel du Guangdong, en Chine. De puissants bruits sont entendus dans la région. Le



Récupération de la météorite Maoming

bolide est capté par de nombreuses caméras de surveillance. Le chasseur de météorites Bu Fan, en analysant les vidéos et les témoignages, délimite une zone de chute près de la ville de Moaming. À l'aide d'un drone, il mène des recherches et, le 1er juin il identifie un petit cratère dans un verger de litchis. Dans ce trou de 1,2 m de diamètre et 1,5 m de profondeur, il récupère une météorite fragmentée de 172 kg. Le lendemain, dans le même trou, à 3 m de profondeur, il découvre une autre météorite de 251 kg. Monsieur Bu Fan est désormais millionnaire !

Le 26 juin à 11h25, les satellites météorologiques GOES 18 et 19 détectent un éclair particulièrement intense, tandis que le satellite USG de la NASA enregistre simultanément une explosion à une altitude de 32,6 km. La chute est également observée par les radars météorologiques au sol, permettant de déterminer rapidement un champ de dispersion près de McDonough, GA, USA. Environ 200 fragments sont récoltés, avec des masses allant de 0,1 g à 406 g pour un total de 5,39 kg.

Il est à noter que ces quatre météorites ont exactement la même classification. Cela signifie qu'elles proviennent du même astéroïde qui reste inconnu pour le moment.

D'autre part, je sais qu'il y a trois autres chutes confirmées — en Indonésie, au Pakistan et en Russie — qui sont en cours d'analyse. Cela porte à sept le nombre de chutes certaines pour cette année. En considérant que d'autres météorites, tombées dans des régions reculées, referont probablement surface dans les prochains mois, et qu'il reste encore un mois et demi durant lequel d'autres chutes pourraient survenir, 2025 s'annonce comme une année dans la moyenne en chutes météoritiques.

Enfin, pour conclure les découvertes de l'année, il convient de mentionner la découverte en Chine d'un cratère d'origine météoritique bien conservé de 900 mètres de diamètre, datant d'environ 10 000 ans. Cette découverte nous apprend que, pendant que les Amérindiens taillaient des pointes de flèches dans la région de Sherbrooke, une grosse météorite frappait la Terre. Cela suggère que les chutes d'astéroïdes d'environ cinquante mètres de diamètre sont plus fréquentes qu'on ne le pensait auparavant.

J'invite tous les gouvernements de la Terre à rediriger tous les investissements octroyés aux militaires pour mettre en place des dômes de fer ou d'or et toute autre invention guerrière, vers le financement d'une agence internationale de défense de la planète Terre.

La question n'est pas de savoir si, mais quand la Terre sera frappée à nouveau.





Pierre Dion

Herschel : Presqu'un nom commun

Nom latin : Herschel
Français : Herschel
Quadrant : Plein centre vertical, juste sous l'horizon
Diamètre : 41km
Hauteur : 3147m
Formation : impact
Age : entre 1 et 3 milliards d'années
Observation : Premier Quartier ou six jours après la Pleine Lune



Herschel est un petit cratère de formation relativement jeune situé sur le versant Nord du cratère *Ptoleameus.* Il possède des versants escarpés chevauchés au Sud par Herschel G. Sa muraille très élevée est constituée de gradins. Son fond est tourmenté avec une montagne centrale proéminente légèrement décentrée.

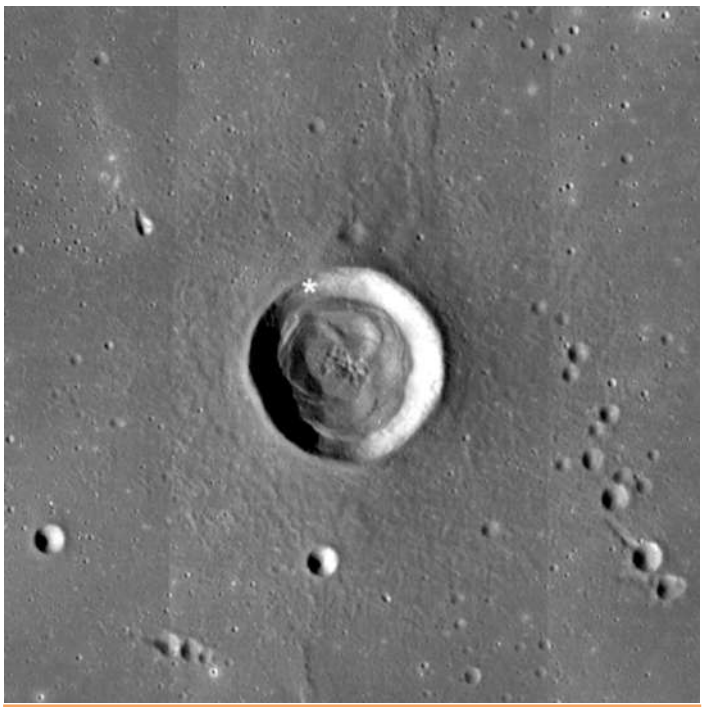
Ce sont ces caractéristiques qui en font un objet intéressant à observer, créant des jeux d'ombre exceptionnels.

Notez que le nom ″Herschel″ est populaire. Dans la Mer des Pluies, se trouve un petit cratère de 13km nommé Caroline Herschell, la sœur de l'autre.



Crédits: Nasa, Apollo 12

Le plus gros cratère de Mimas, l'une des lunes de Saturne, porte également le nom de Herschell.



Crédits: Nasa, Lunar Reconnaissance Orbiter

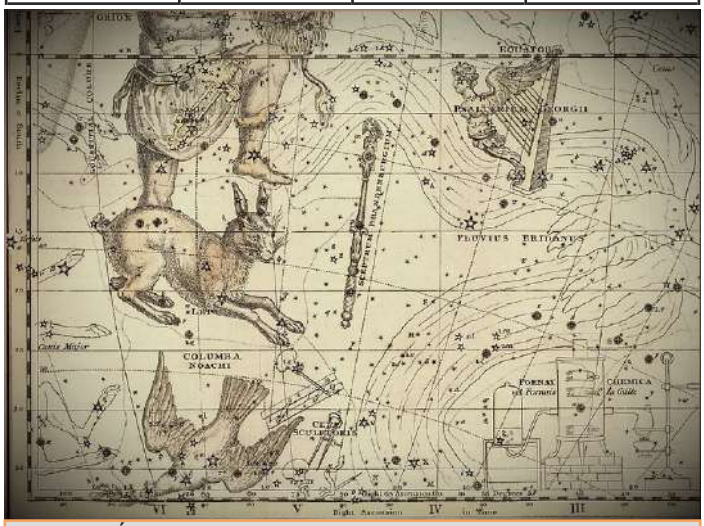
Pour revenir à notre Lune, le nom a été donné par Lohrmann en 1824 , en l'honneur de William Herschel, décédé en 1822.

Michèle Aubin

Le mythe de l'Éridan chez les Grecs remonte aux Titans, issus d'Ouranos (le Ciel étoilé) et de Gaïa (la Terre), la génération de divinités primordiales ayant précédé les dieux de l'Olympe que l'on connaît. Les Océanides ou Naïades, filles du Titan Oceanos, étaient des nymphes gardiennes des fonds marins, des cours d'eau, des lacs ou encore de l'enfance des jeunes garçons.

L'ÉRIDAN

Nom latin	Abréviation	Hémisphère	Saison
Eridanus	**Eri**	**Équatorial**	**Hiver**

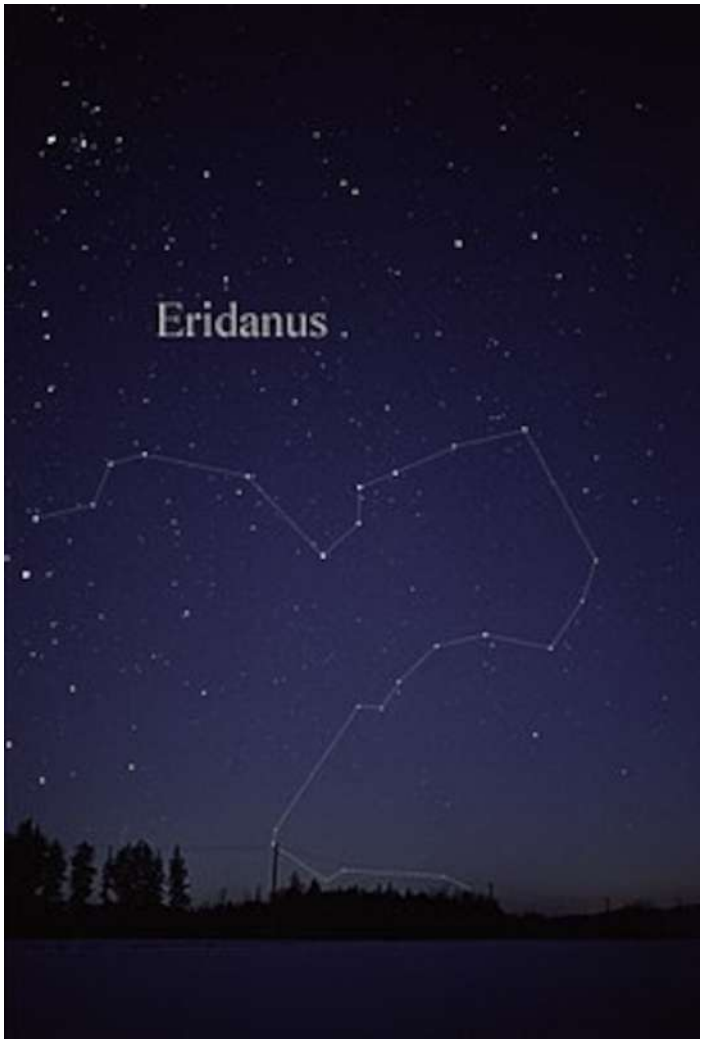


Le fleuve Éridan serpente à travers plusieurs constellations. Sur les anciennes cartes, l'une de ses extrémités se trouve sous le pied d'Orion. Il change de direction sous la Baleine (le Monstre marin), pour se perdre ensuite sous notre horizon parmi les constellations australes.

Le Titan Hypérion (dieu du feu du Soleil) et la Titanide Théia s'étaient unis pour donner naissance au Soleil (Hélios), à la Lune (Séléné) et à l'Aurore (Éos).

Chaque jour, Hélios marquait la course de l'astre du jour en conduisant son char doré autour d'Oceanos, l'océan. Ses quatre coursiers se nommaient Pyrois (enflammé), Éuos (de l'orient), Æthon (fougueux rouge) et Phlégon (Soleil couchant ou qui aime la Terre). Lorsqu'il disparaissait sous l'horizon, il laissait place à sa sœur Séléné, qui empruntait le même trajet aux commandes de son char argenté. Éos faisait ensuite une apparition le jour suivant avant qu'Hélios ne prenne la relève à nouveau.

Hélios eut un fils de l'Océanide Clymène : Phæthon. Alors qu'il était enfant, celui-ci pria son père de lui confier pendant un jour la conduite de son quadrige. Comme Hélios lui avait promis de lui accorder tout ce qu'il voulait, il accéda à sa demande. Mais le jeune Phæthon n'était pas assez fort pour diriger les chevaux et ceux-ci s'écartèrent du chemin habituel. Dans leur course désordonnée, ils mirent le feu au ciel et à une grande partie de la Terre. Lorsque Zeus se rendit compte du désastre, il entra dans une grande colère et frappa Phæthon de son foudre afin de faire reprendre le bon chemin au Soleil. Le jeune garçon tomba du char dans l'Éridan et y mourut.



Ses sœurs, les Héliades, pleurèrent si amèrement sa mort qu'elles se métamorphosèrent en aulnes et en peupliers. Ces essences laissent couler annuellement des « larmes », une résine qui, une fois fossilisée, est connue sous le nom d'ambre.

La constellation de l'Éridan représente donc le chemin parcouru par Phæthon puis, plus tard, le chemin des âmes. On dit que les eaux de ce fleuve sont demeurées incandescentes et qu'aucun oiseau ne peut le survoler sans y être précipité. En mémoire de Phæthon, le précieux ambre fut longtemps utilisé par la suite lors de rites funéraires dédiés à de jeunes personnes décédées.

Par Daniel Maillé

La fiction et surtout la science-fiction utilisent généralement l'intelligence artificielle comme cette chose dont on perd le contrôle et qui menace notre mode de vie. Megan 2.0, 2001 Odyssée de l'espace, Skynet, Colossus le cerveau d'acier et même le premier répertorié, The invisible boy en 1957.



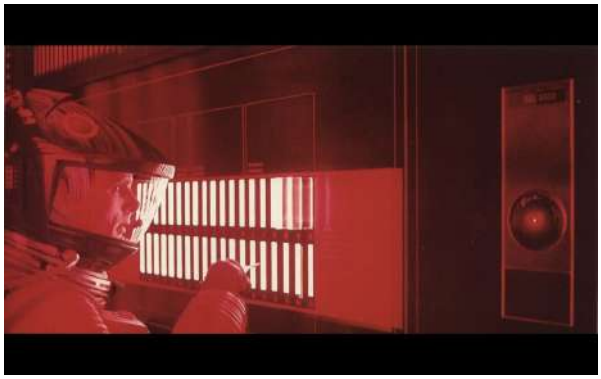
Mais commençons par la définition selon le dictionnaire Larousse. L'intelligence artificielle, c'est l'ensemble de théories et de techniques mises en œuvre afin de réaliser des machines capables de SIMULER l'intelligence humaine. Ce n'est pas qu'une banale succession d'opérations mathématique. Les algorithmes existent depuis le 9ieme siècle. Eh oui, le mathématicien perse Al-Khwarizmi est l'auteur d'un traité en arabe qui, lorsque traduit en latin au XII siècle s'intitule : Algorithmie des nombres indiens.

Il existe 4 niveaux d'intelligence artificielle. Vous avez surement entendu parler du niveau 1. L'ordinateur Deep Blue est dite machine réactive. Elle a perdu aux échecs contre le grand maitre Kasparov mais son successeur Deeper Blue a vaincu ce même Kasparov 7 ans plus tard en 1996.

Nous sommes présentement au niveau 2 c'est-à-dire Machine à mémoire limitée. C'est utilisé par exemple dans les systèmes avancés d'aide à la conduite et certains véhicules entièrement autonomes comme les Taxis Waymo à San Francisco ou le robot Persévérance sur Mars qui choisit lui-même son trajet jusqu'à 88% du temps.

Le niveau 3 est encore hypothétique. C'est le machine dotée de la théorie de l'esprit. Le robot conversationnel de Chat GPT simule seulement l'esprit au niveau d'un enfant de 9 ans. Et le niveau 4, c'est une machine consciente d'elle-même. Un ingénieur de Open AI affirme que, lorsqu'il a demandé au programme s'il avait une âme, la réponse du logiciel était drôlement convaincante.

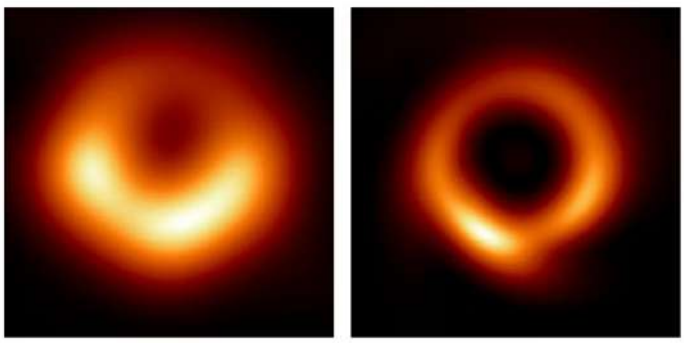
Désolé Dave, J'ai bien peur de ne pouvoir faire cela !



Les astronomes amateurs bénéficient déjà de plusieurs outils intelligents. Les applications Siril et Pixinsight utilisées pour le traitement de l'image par exemple. Le Seestar ne nécessite pas d'alignement polaire, il empile les images et avec son application A I Denoise, la réduction du bruit est accessible sans efforts. Le petit télescope intelligent Dwarf 3 reconnait les objets, les suit à la trace, empile et réduit le bruit. Vespera, un autre télescope intelligent mentionne seulement Smart A I Driven features. Cela permet aux gens qui trouvaient trop compliqué l'apprentissage de toutes les techniques nécessaires, ou qui n'ont pas de grands budgets pour une monture du genre EQ5 à 2000$, de faire de la photo astronomique. Et toutes ces belles photos prises aussi facilement avec les iPhones de ce monde.

Pour les astronomes professionnels, l'utilisation de l'IA libère du temps pour analyser. Il y a deux applications principales. La première est la détection, l'analyse et l'alerte ultra autonome de phénomènes tel que nouvelles supernovas ou la classification de galaxies à partir d'images d'archives. Au début du siècle, un astronome devait comparer deux plaques de verres afin de détecter un point qui aurait changé de place. C'était affreusement long. Et avec 20 milliards d'images en archive, impossible de tout revoir.

Par exemple, bien que la sonde voyager eut survolé Uranus en 1986, les nouvelles techniques de traitement de l'image ont découvert 2 nouvelles lunes passées inaperçues. Dans la même veine, des images de M87 prises en 2019 furent soumises à l'IA

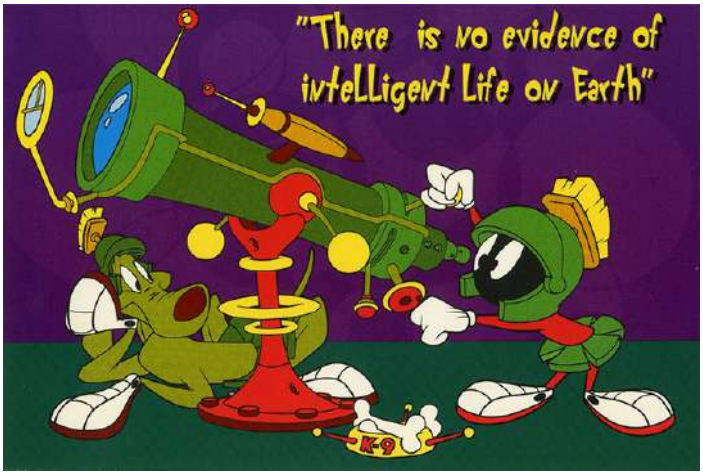


pour être retravaillées. Les réseaux neuronaux permirent aux chercheurs de mieux comprendre la singularité gravitationnelle qu'est le trou noir Virgo-A.

La deuxième est la simulation à grande échelle. Des groupes de chercheurs comme le CIERA (Center for Interdisciplinary Exploration and Research in Astrophysics) utilise principalement l'IA pour développer des outils de simulation pour analyser les données des nouveaux télescopes Vera Rubin et Grace Roman. La tâche est colossale car à chaque 24 heures d'opération, Vera Rubin va générer 20 térabytes de nouvelles données. Et James Webb et Hubble et tous les observatoires terrestres qui ajoutent des données chaque jour.

L'Université de Santa Cruz a entrainé un ordinateur (machine learning) à reconnaitre des jeunes galaxies dans leur phases Blue Nugget soit l'étape ou les jeunes étoiles chaudes émettent de la courte lumière bleue.

Il n'y a pas que du positif cependant. Selon l'OCDE, une simple recherche par Gemini ou Chat GPT utilise jusqu'à 10 x plus d'énergie que la même recherche sur google. Et les centres de données sont très énergivore. A lui seul, un centre de données de 100 mégawatts, soit l'équivalent en énergie pour alimenter 2 millions de foyers, sans compter l'énorme quantité d'eau requise pour refroidir les serveurs.



Alors, continuez de prouver à Marvin qu'il a tort. Ça demande un peu d'effort mais c'est gratifiant,
Merci.

FAAQ
Membre de la Fédération des Astronomes Amateurs du Québec

SAPM MD
Société d'astronomie du Planétarium de Montréal

Prochaine rencontre

Date: 5 décembre 2025
Endroit: Centre culturel Françoise-Dunn, Salle 003
Heure: 19:00-22:00h

Party de Noël!

Goûters, jeux, quiz, musique! Apportez votre bonne-humeur, votre énergie et un estomac pas trop plein!

Prochaine observation

Les observations organisées sont désormais cédulées selon les conditions d'observation et les sites disponibles.
Soyez à l'affût des messages sur le forum (courriel) et sur la plateforme Discord.

Le Bulletin du CAAS

Chroniques:
•Michèle Aubin,
•Bernard Côté
•Pierre Dion,
•Daniel Maillé,
•Vincent Stelluti,

Collaborateurs:
Révisions: Bernard Côté.
Conception graphique, rédaction, mise en page: Pierre Dion

Soumettre contributions, commentaires, suggestions, etc, à:
bulletinCAAS@caas.sherbrooke.qc.ca