



## Adhésion 2024

**Archipel des Sciences** vous invite à adhérer pour l'année 2024. La cotisation est de 30 €, 10 € pour les étudiants et 100 € pour les personnes morales.

Vous pouvez [adhérer en ligne](#) sur le site d'**Archipel des Sciences**. Vous avez désormais la possibilité de régler l'[adhésion par carte bancaire](#) (paiement sécurisé).

Vous pouvez également [télécharger le formulaire d'adhésion](#).

**Archipel des Sciences** vous remercie de l'intérêt que vous portez à la culture scientifique, technique et industrielle.

## Demandez le catalogue !



**Archipel des Sciences** vous présente son [catalogue](#) d'outils pédagogiques et ses possibilités d'animations à destination du public scolaire.

Depuis de nombreuses années, le Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI) de Guadeloupe n'a cessé d'œuvrer dans le domaine de la culture scientifique. Les diverses thématiques qui sous-tendent notre action de vulgarisation de cette culture, montre bien l'importance de la science dans notre vie.

Les outils que nous vous présentons dans ce catalogue ne représentent qu'une partie de ce que peut mettre en place **Archipel des Sciences**.

## Le scientifique du mois

### Edward stone

1936 - 2024



**Les membres de la génération X en France se souviennent bien des découvertes des sondes**

**Voyager. Ce qu'ils savent peut-être moins c'est que derrière les différentes équipes scientifiques de cette mission il y avait un chef d'orchestre : Edward Stone.**

C'est une page importante de l'histoire de l'aéronautique et de l'astronomie de la fin du XX<sup>e</sup> siècle qui se tourne avec le décès d'Edward C. Stone, le 9 juin 2024, à l'âge de 88 ans. Il est parti rejoindre quelque part dans le cosmos Carl Sagan et André Brahic. Les trois hommes étaient devenus célèbres en raison de leur participation à la mythique mission Voyager et son Grand Tour du Système solaire au cours des années 1970/1980, avant que les deux sondes ne commencent, au XXI<sup>e</sup> siècle cette fois-ci, leur odyssée dans le milieu interstellaire.

Edward Stone n'est peut-être pas aussi connu que Carl Sagan et André Brahic en France, mais ses collègues encore vivants ayant participé à la mission Voyager, comme Carolyn Porco, plus célèbre pour avoir aussi été un membre important de la mission Cassini après Voyager, savent bien que Stone était un géant dans les domaines de la physique spatiale et de l'astronomie planétaire, en premier lieu, parce qu'il était le responsable scientifique de la mission Voyager, mais aussi parce qu'il a passé six décennies à Caltech (où enseignait le mythique Richard Feynman), dirigeant de nombreuses autres missions spatiales.

Ainsi, après avoir été nommé à la tête du Jet Propulsion Laboratory (JPL), géré par Caltech pour la NASA, poste qu'il occupera jusqu'en mai 2001, il a supervisé 21 missions et instruments différents, dont le rover Mars Pathfinder Soujourner, le premier véhicule à roues à opérer sur une autre planète du Système solaire -- le Lunokhod soviétique avait, lui, roulé précédemment sur la Lune, notre satellite naturel.

Laurie Leshin, directrice du JPL et vice-présidente de Caltech, explique dans un communiqué de cet institut où ont enseigné de nombreux prix Nobel comme Kip Thorne : « Ed restera dans nos mémoires comme un leader énergique et un scientifique qui a élargi nos connaissances sur l'univers - du Soleil aux planètes en passant par les étoiles lointaines - et a stimulé notre imagination collective sur les mystères et les merveilles de l'espace lointain. Les découvertes d'Ed ont alimenté l'exploration de recoins jusqu'alors inédits de notre Système solaire et inspireront les générations futures à atteindre de nouvelles frontières. Il nous manquera beaucoup ».

De 1983 à 1988, en tant que président de la Division de physique, mathématiques et astronomie à Caltech, il avait même supervisé la création de l'Observatoire des ondes gravitationnelles à interféromètre laser, c'est-à-dire rien de moins que Ligo.

Né à Knoxville, Iowa, le 23 janvier 1936, Stone a grandi sur les rives du fleuve Mississippi, à proximité de Burlington, dans l'Iowa. En 1957, un an après que Stone ait commencé ses études supérieures à l'Université de Chicago, l'Union soviétique lançait Spoutnik 1, le premier satellite spatial fabriqué par l'Homme au monde. La course à l'espace était lancée, catalysant des progrès technologiques et des vocations et c'est ainsi que Stone commença à se concentrer sur l'étude des rayons cosmiques et notamment sur ceux de la ceinture de Van Allen en construisant un instrument embarqué à bord du satellite Discover 36 - un satellite espion déclassifié depuis qui prenait des photographies de la Terre et mesurant l'intensité des rayons cosmiques.

Les compétences que Stone allait développer au cours des années 1960 conduisirent en 1972 les

responsables du JPL à lui proposer le poste de responsable scientifique du projet Voyager.

Rappelons que la mission Voyager avait été conçue pour tirer parti d'un alignement rare de Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune, qui ne se reproduirait pas avant 176 ans. Ces planètes seraient disposées de telle manière que leur gravité permettrait de propulser le vaisseau spatial d'une planète à l'autre des années 1970 aux années 1980 via ce que l'on appelle l'assistance gravitationnelle.

Sous la houlette de Stone, les sondes Voyager allaient permettre d'obtenir les premières images haute résolution de Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune, des anneaux de Jupiter, Uranus et Neptune ; ainsi que la découverte de lacunes et d'autres structures complexes dans les anneaux de Saturne. L'une des découvertes les plus spectaculaires fut sans aucun doute celle que l'on doit en 1979 avec Voyager 1 à une ingénieure de navigation pour les sondes Voyager, Linda Morabito, à savoir celle de l'activité volcanique sur Io, la lune de Jupiter où les planétologues n'allaient pas tarder à réaliser qu'ils observaient des lacs de lave provenant des premiers volcans actifs d'une planète en dehors de la Terre comme le rappelle le communiqué du Caltech annonçant les décès de Edward Stone.

Source : *Futura-Sciences*

## Exposition "Quand la terre tremble..."

Cette exposition, réalisée en collaboration avec l'[OVSG-IPGP](#), explique les mécanismes des tremblements de terre de façon générale. Ces panneaux ont également pour objectif de faire prendre conscience du risque sismique dans les Petites Antilles et de la nécessité de la prévention.



## Actualités

- **Alertes météo**

Vous pouvez désormais [recevoir par e-mail les alertes](#) diffusées par Météo France.

- **Evènements à venir :**

- 11 et 12 juillet 2024 - Campus de Fouillole, Université des Antilles : [Conférences Grand](#)

- *Jusqu'au 26 juillet 2024* : Dépôt des projets [Fête de la Science 2024](#).

La Fête de la Science 2024 se déroulera du **18 au 28 novembre** sur le thème *Océan de savoirs*. Un **village des Sciences** sera organisé du **19 au 21 novembre** à Pointe-à-Pitre. Les projets sont à déposer jusqu'au **26 juillet prochain**.

- **Evènements passés :**

- *Samedi 8 juin 2024, 18h - Phare de Vieux-Fort* : [Observation du ciel nocturne](#).

Manifestation annoncée par la mairie et qui a bénéficié d'un créneau sur *Guadeloupe la 1ère*.

Une bonne quarantaine de personnes, adultes et enfants, venus de la région de Trois-Rivières à Vieux-Habitants principalement, et certains même venus de Pointe-à-Pitre nous ont rejoint.

Nous avons pu aider un amateur à mettre en station le télescope qu'il venait de s'offrir. Nous avons partagé des connaissances de base avec tous ces curieux, répondu aux questions des uns et des autres.

Quand la nuit fut assez sombre, nous avons admiré à l'œil nu, les constellations de l'horizon Sud, et première d'entre elles, la **Croix du Sud** entourée du **Centaure**, ainsi que la constellation du **Loup** sur la gauche; puis les constellations de l'écliptique: **Scorpion**, **Vierge**, **Lion**, **Gémeaux** légèrement au-dessus du jeune croissant de **Lune**; et un peu plus au Nord, une très belle **Grande Ourse**.

Les observations à l'aide des instruments ont été de deux sortes. Avec les dernières lueurs du **Soleil**, observation des taches solaires. Un nuage malencontreux nous a empêché de voir le rayon vert.

Avec la nuit, observation du croissant de **Lune** et de quelques amas. Par exemple, dans le **Cancer**, quasiment invisible à l'œil nu, le télescope a dévoilé un superbe amas d'étoiles, **M44**, appelé encore **Amas de la Ruche**.

- *Samedi 1<sup>er</sup> juin 2024, 9h à 13h - Centre Commercial Destreland, Baie-Mahault* : **Archipel des Sciences** participe à la journée [Sciences en famille](#) organisée par l'Académie de Guadeloupe

- **Jeux en ligne sur le site d'Archipel des Sciences**

**Archipel des Sciences** propose des [jeux sur son site internet](#) : empreinte écologique, quiz, bataille stellaire, sudoku, pendu, mots mêlés, jeu de mémoire, dames, échecs, puzzles. D'autres jeux sont à venir dans les semaines et mois à venir.

- **Le ciel de juillet 2024 en Guadeloupe**

En juillet, les planètes **Mars** et **Jupiter**, réapparues à l'aube au ras de notre horizon Est fin juin, seront l'attraction des observateurs du petit matin.

**Mercure** : difficile à observer, proche de l'horizon Ouest au crépuscule. Dans le **Cancer** en début du mois puis dans le **Lion**.

**Vénus** : en « astre du soir » est redevenue observable au crépuscule bien qu'encore proche du **Soleil**.

**Mars** : la petite planète rouge, magnitude 1, à 1,8 fois la distance **Soleil-Terre**, se montre à l'horizon Est à partir de 2 h. Les 2 et 30 juillet la **Lune** joue avec **Mars**. A ne pas manquer !

**Jupiter** : la planète géante est observable dès les dernières heures de la nuit jusqu'à l'aube, secteur Est. Dans le **Taureau**.

**Saturne** : levée un peu avant minuit au début du mois, puis chaque jour passant, de plus en plus tôt, **Saturne** est visible dans la constellation du **Verseau**. A noter que le plan de ses anneaux est de plus en plus dans le plan de visée depuis la **Terre**.

**Uranus** : située entre **Jupiter** et **Mars**. Dans le **Taureau**.

**Neptune** : situé près de **Saturne**. Dans les **Poissons**, observable à l'aube.

#### **Au fil du mois :**

- 1<sup>er</sup> juillet : Rapprochement **Lune-Mars**, à partir de 2 h 30 jusqu'à l'aube. **Lune** en fin croissant.
- 2 juillet : Observer à nouveau **Mars**. La **Lune** est passée de l'autre côté de **Mars**.
- 3 juillet : Rapprochement **Lune-Jupiter** (écart de 3°). **Lune** en très fin croissant, et **Jupiter** teinté de jaune à l'horizon Est vers 3 h 30. Entre **Mars** et **Jupiter** la planète **Uranus**, invisible à l'œil nu. Entre **Mars** et **Saturne**, la planète **Neptune** bien trop éloignée pour être perçu à l'œil nu.
- 5 juillet : La **Terre** est à sa plus grande distance du **Soleil**, appelée aphélie. Distance **Terre-Soleil** = 152 000 000 km soit 1,017 U.A. La **Terre** circule plus lentement autour du **Soleil** qu'en janvier c'est pour cela que l'été est plus long que l'hiver de plusieurs jours.

**Nouvelle Lune**, à 18 h 59 en Guadeloupe.

- 7 juillet : Rapprochement **Lune-Mercure**, **Mercure** au milieu du **Cancer** avec l'amas d'étoiles **M44**.

- 9 juillet : **Mercury** au plus haut dans le crépuscule.
- 11 juillet : Rapprochement **Jupiter-Hyades** de la constellation du **Taureau**. A revoir quelques jours plus tard pour noter le déplacement vers l'Est de la planète.
- 12 juillet : **Lune** à l'apogée, distance la plus grande à la **Terre** (404 364 km).
- 13 juillet : **Premier Quartier** de **Lune** à 18 h 48 locales.

Rapprochement **Lune-Spica**.

- 15 juillet : Rapprochement **Mars-Uranus**. **Mars** situé non loin des **Pléiades**.
- 17 juillet : Rapprochement **Lune-Antarès**, étoile principale du **Scorpion**. Ecart de moins d'un degré. **Lune** gibbeuse. Regarder à nouveau dans une heure et observer le déplacement de notre satellite.

**Mercury** est à sa plus grande hauteur le soir.

- 21 juillet : : **Pleine Lune**, à 6 h 19 locales.
- 24 juillet : **Lune** à son périhélie, distance la plus petite à la **Terre** (364 914 km).

Rapprochement **Lune-Saturne**. Visible depuis 21 h 30 secteur Est jusqu'au lever du **Soleil** très haut dans le ciel.

- 25 juillet : Rapprochement **Lune-Neptune**.
- 27 juillet : **Dernier Quartier** de **Lune** à 22 h 51 locales.

**Mars** se place entre les **Pléiades** et **Aldebaran**, **Jupiter** se lève, à partir de 2 h. **Jupiter**, **Aldebaran**, **Mars** forment un angle droit.

- 30 juillet : Rapprochement **Lune-Pléiades (M45)** et aussi des planètes **Jupiter** et **Mars**, à partir de 2 h jusqu'à l'aube. Revoir le changement de place de la **Lune** le lendemain, 31 juillet.

Maximum des étoiles filantes appartenant aux trois essaims « les **delta Aquarides** » (25 par heure) et « les **alpha Capricornides** » dès la nuit tombée ainsi que du troisième essaim « les **Piscis Austrinides** » dans la zone du **Poisson Austral**.

- 31 juillet : Rapprochement **Lune-Mars**.

Belles observations !

- Retrouvez [le ciel du jour en Guadeloupe](#) sur le site d'*Archipel des Sciences*.

## Blog Archipel des Sciences



Visitez le Blog [Archipel des Sciences](#)

A la une ce moi-ci :

[Comment les colibris peuvent-ils voler de manière aussi précise ?](#)

