



Adhésion 2023

Archipel des Sciences vous invite à adhérer pour l'année 2023. 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.

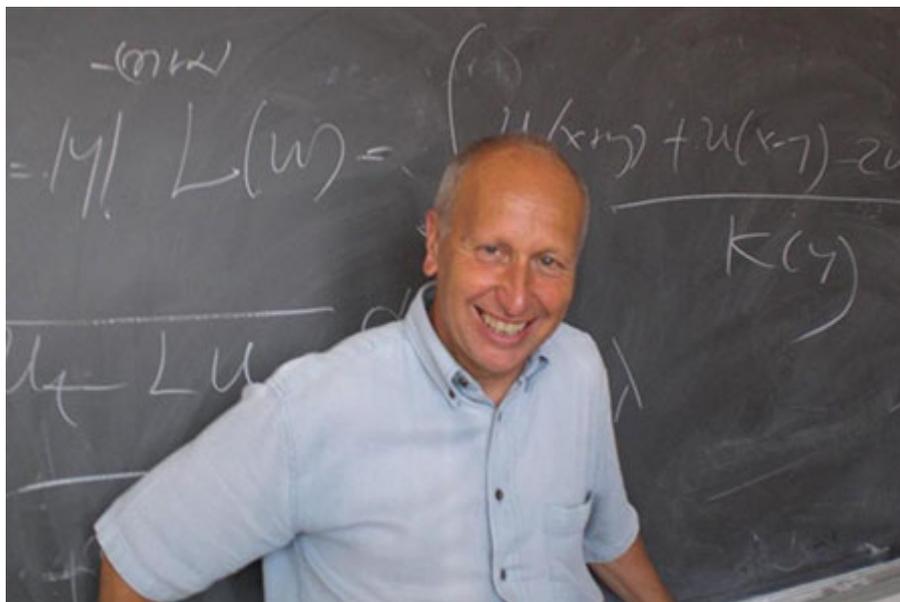
Depuis de nombreuses années, le Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI) de Guadeloupe n'a cessé d'œuvrer dans le domaine de la culture scientifique. Les diverses thématiques qui sous-tendent notre action de vulgarisation de cette culture, montre bien l'importance de la science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

Luis Caffarelli

Prix Abel 2023



Luis Angel Caffarelli (né le 8 décembre 1948 à Buenos Aires) est un mathématicien argentin, avec double citoyenneté américaine. Il fait référence dans le champ des équations différentielles aux dérivées partielles et ses applications.

Luis Caffarelli a été élève du Colegio Nacional de Buenos Aires et à vingt ans il obtient sa licence en

mathématiques de la Faculté de sciences exactes et naturelles de l'université de Buenos Aires. Il avait en même temps suivi presque la moitié des matières du cursus de physique, mais il s'est finalement décidé par les mathématiques et obtient son doctorat en 1972.

Il est aussitôt après parti aux États-Unis pour poursuivre ses études post-doctorales au Minnesota. Il occupe actuellement la Chaire Sid Richardson à l'université du Texas à Austin. Il a aussi été professeur à l'université du Minnesota, l'université de Chicago, et l'Institut Courant de sciences mathématiques de l'université de New York. Entre 1986 et 1996 il a été membre permanent de l'Institute for Advanced Study de Princeton.

Luis Caffarelli est le principal expert mondial en des problèmes de frontière libre pour des équations différentielles aux dérivées partielles non linéaires. Il aussi est reconnu pour ses contributions à l'équation Monge-Ampère et plus généralement les équations complètement non linéaires. Il s'est récemment intéressé aux problèmes d'homogénéisation.

L'œuvre scientifique de Caffarelli s'est développée dans le champ des mathématiques pures sur des thèmes qui ont un grand intérêt par leurs applications. Dans ses premières années, il a mené ses recherches sur des thèmes comme les propriétés des solutions des équations différentielles non linéaires, sur le calcul des variations (problème d'obstacle) et aussi sur la théorie mathématique des fluides (équation de Navier-Stokes, équations de filtration en des milieux poreux). Quelques-uns de ses travaux visent à l'optimisation du fonctionnement des réseaux de calcul, ainsi qu'à l'analyse météorologique moyennant des modèles mathématiques.

Tout au long de sa carrière, il a été nommé membre visiteur d'instituts et universités de New York, en Australie, Italie et Allemagne et il a donné des conférences et des colloques au Massachusetts Institute of Technology (MIT), à université de Californie à Berkeley, à l'université Stanford, à l'université de New York et à l'université de Bonn entre autres lieux. En plus, il donne annuellement des cours et des séminaires à l'université de Buenos Aires, où il est professeur émérite.

En 1991 il a été élu à l'Académie nationale des sciences des États-Unis, a été reçu docteur honoris causa par l'École normale supérieure de Paris, l'université autonome de Madrid et l'université nationale de La Plata, en Argentine. En 1993, il est orateur au congrès international des mathématiciens à Varsovie, ainsi qu'en 2002 à Pékin.

Il a reçu le prix Bôcher en 1984 « pour son travail profond et fondamental sur les EDP non linéaires, en particulier son travail sur les problèmes de valeurs libres au bord, la théorie vortex et la théorie de la régularité. ». En 1997 il a été président des Olympiques internationales de mathématiques qui se sont déroulées à Mar del Plata. En 2003 il a reçu le prix Konex de platine du meilleur scientifique de la décennie en Argentine, conjointement avec l'épidémiologiste Mirta Roses Periago.

En 2005, il a reçu le prestigieux prix Schock de l'Académie royale des sciences de Suède « pour ses importantes contributions à la théorie des équations aux dérivées partielles non linéaires » et il est un des rares scientifiques de son pays à être membre de l'Académie pontificale des sciences. Dès lors, Luis Caffarelli affiche le titre d'« Excellence » et il s'amuse d'un honneur que seuls deux autres grands scientifiques argentins, Bernardo Houssay et Luis Federico Leloir, avaient remporté. Il est également

lauréat du prix Leroy P. Steele en 2009.

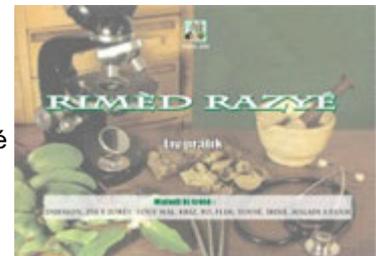
En 2012 il a reçu le prix Wolf pour ses travaux sur la régularité des équations elliptiques et paraboliques, les problèmes de frontières libres et la mécanique des fluides.

En 2023, il a reçu le prix Abel, le "Nobel des maths", pour ses nombreuses contributions aux équations aux dérivées partielles.

Livret "Rimèd Razié"

Rimèd Razié est un guide d'utilisation des plantes médicinales des Antilles, réalisé par **Archipel des Sciences** et le réseau Tramil. Ce livret est en créole.

Ces plantes sont un carrefour du patrimoine aussi bien du côté de la santé physique ou mentale, que du côté des pratiques culturelles ou encore dans les perspectives d'exploitation industrielle.



Ce livret est vendu 5 €.

Actualités

- **Alertes météo**

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

- **Evènements à venir :**

- **Archipel des Sciences** continue ses ateliers scientifiques avec la *Cité Educative du Sud-Basse-Terre* et la *Cité Educative de Sainte-Rose* jusqu'à la fin de l'année scolaire.
- *Vendredi 26 mai - Palais des sports Laura Flessel, Petit-Bourg* : [Robotique First 2023](#)

Cette année, le défi de la Ligue LEGO FIRST s'appelle Super-Puissant. Les jeunes exploreront d'où vient l'énergie et comment elle est distribuée, stockée et utilisée – puis mettront leur créativité surpuissante au travail pour innover pour un meilleur avenir énergétique.



Pour la 8ème édition, 13 équipes guadeloupéennes participent à la compétition :

- École Lucie Calendrier Bicep (Sainte-Anne)
 - Collège Rémy Nainsouta (Saint-Claude)
 - Collège Germain Saint-Ruff (Capesterre-Belle-Eau)
 - Collège Richard Samuel (Gourbeyre)
 - Collège Appel du 18 Juin (Lamentin)
 - Collège de Port-Louis
 - Collège Gaston Calmet (Grand-Bourg)
 - Ecole Raphaël Jolivière (Pointe-à-Pitre)
 - Ecole Germaine Devaed (Les Abymes)
 - Collège Saint-John Perse (Les Abymes)
 - Ecole Joseph-Theodore Faustin 1 (Les Avyimes)
 - Collège Maurice Satineau (Baie-Mahault)
 - Collège Saint-Joseph de Cluny (Baie-Mahault)
- *Jusqu'au 30 juin 2023* : Dépôt des projets [Fête de la Science 2023](#)

La Fête de la Science 2023 se déroulera du **17 au 27 novembre** sur le thème du *Sport & Science*. Un **village des Sciences** sera organisé du **21 au 23 novembre** sur le campus de Fouillole ([Université des Antilles](#)). Les projets sont à déposer jusqu'au 30 juin prochain.

• **Evènements passés :**

- *6 au 15 mars 2023* : [semaine des mathématiques](#) sur le thème "Mathématiques à la carte".
- *Vendredi 31 mars 2023* : **Archipel des Sciences** a participé au festival Nouveaux Regards lors de la soirée "Attachez vos ceintures" en proposant une initiation à l'astronomie et une observation du ciel.



- **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 d'avril 2023 en Guadeloupe**

Avril sera le mois de **Vénus**, associé en soirée à **Mercure**. Une éclipse solaire hybride se déroulera le jour de la **Nouvelle Lune** mais ne sera pas visible de ce côté de la Terre.

Mercure : au couchant, visible à l'œil nu dès 18h30 à l'horizon Ouest, les deux premières semaines, puis disparaît. Pour rappel, en février **Mercure** était visible le matin au levant. On peut ainsi évaluer la vitesse autour du **Soleil** de la première planète, deux fois et demi plus rapide que **Vénus** et 4 fois plus que la **Terre**. L'écart visuel entre **Vénus** et **Mercure** d'environ 20°, soit une main doigts écartés bras tendu, va peu évoluer, cela étant dû à un effet de perspective des deux planètes vues depuis la **Terre**.

Vénus : l'astre le plus lumineux après le **Soleil** et la **Lune**, est très haut au-dessus du couchant en début de soirée. **Vénus** se couche à partir de 20h en début de mois, puis s'écarte du **Soleil** pour rester dans le ciel jusqu'à 21h. Coucher direction Ouest, dans la constellation des **Poissons**. **Vénus** est vue gibbeuse à travers l'oculaire d'une lunette ou d'un télescope.

Mars : en début de soirée, assez haut dans le ciel, **Mars** progresse de jour en jour dans la constellation les **Gémeaux**. **Mars** accompagne la première moitié de la nuit, se couche vers 23h30 en début de mois, et en fin de mois une heure plus tôt. Son diamètre apparent diminuant, difficile d'observer les détails de sa surface au télescope.

Jupiter : quasiment inobservable en début de mois : la planète est dans la direction du **Soleil** (à moins de 8° au début du mois) sur l'horizon Ouest, devient invisible à partir du 11 avril entre en conjonction avec le **Soleil**. **Jupiter** réapparaît au levant en fin de mois.

Saturne : Inobservable en début de mois, revient en milieu de mois par l'Est, bien avant l'aube.

Uranus : Visible ce mois dans le champ de **Vénus**.

Neptune : Pas observable.

Au fil du mois :

- 1^{er} avril : Repérer **Vénus** dès le crépuscule. Quand le ciel devient plus sombre, rechercher **Uranus** dans le champ de l'oculaire à faible grossissement, à travers une lunette ou jumelles, à proximité de **Vénus**.

- 6 avril : **Pleine Lune** à 0h37. La **Lune** est dans la constellation la **Vierge**, visible toute la nuit. Ne pas observer notre satellite ce jour de **Pleine Lune** avec un instrument car vos yeux (les capteurs de la rétine) seraient endommagés.
- 11 avril : **Vénus** croise les **Pléïades**, bel amas ouvert d'étoiles jeunes bleutées. Qui concurrence qui ?
- 13 avril : **Mercure** est à son élongation maximale de 14° (c'est-à-dire l'angle visuel vu depuis la Guadeloupe entre le **Soleil** et **Mercure**). **Mercure** vu au travers d'un télescope (fort grossissement x100) est en quartier.

Saturne est à nouveau visible à l'horizon Est à partir de 3h30 du matin.

- 16 avril : Rapprochement **Lune-Saturne** de 3° environ à partir de 3h30 jusqu'à l'aube, côté levant.
- 20 avril : **Nouvelle Lune** à 0h15. En profiter pour admirer les belles et grandes constellations autour des horizons Sud et Sud- Ouest. Repérer **Orion**, le **Grand Chien**, la **Carène**, la **Croix du Sud**, etc...

Pour l'Océanie, Eclipse solaire hybride ; avec un diamètre apparent de la **Lune** légèrement inférieur à celui du **Soleil** : l'éclipse sera tantôt annulaire tantôt totale puis annulaire selon l'endroit. Elle durera moins de 2 minutes.

- 22 avril : Pic de la pluie d'étoiles filantes les **Lyrides**. Le taux est variable selon l'année, jusqu'à 20 météores par heure ; visible plutôt au milieu et deuxième partie de nuit pour laisser le radiant situé dans la constellation de la **Lyre** émerger en direction du Nord-Est.
- 23 avril : Conjonction **Vénus-Lune** (moins de 3°). Possible d'observer les deux astres en plein jour. La **Lune** est à plus que 40° du **Soleil**. Avec une paire de jumelles on observera la **Lune** en croissant très pâle et **Vénus** très brillante.
- 25 avril : Rapprochement **Lune-Mars** (3° environ), observable dès le crépuscule et avant 23h.
- 27 avril : **Premier Quartier de Lune**. La **Lune** se montre présente dans le ciel la deuxième moitié du jour.
- 30 avril : **Vénus** est maintenant à 39° de hauteur au coucher du **Soleil**.

Jupiter est visible à 5h du matin côté Est.

L'astéroïde **Iris** est en opposition avec le **Soleil** donc visible en deuxième partie de la nuit

dans la constellation **Céphée** (magnitude 6,8). **Iris** est classé astéroïde de la ceinture principale. Il a une surface claire et semble être composé de nickel, de fer et de silicates de magnésium. Longueur 200 km.

Dans la mythologie grecque, **Iris** est la déesse de l'arc en ciel et messagère de tous les dieux éternels, particulièrement de **Héra**. Elle a pour conjoint **Zéphyr**.

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 :

[Le sixième rapport du GIEC appelle à l'action immédiate](#)

