

2021 – 2022

La Guyane vers les étoiles

Durée de l'action : Un jour.

Date de l'action : Mercredi 15 décembre 2021.

Public :

- Enseignants et formateurs du 2nd degré en Sciences Physiques et Chimiques, Sciences de la Vie et de la Terre et Technologies.

Présentation de l'action de développement professionnel :

De la formation du système solaire à l'évolution de l'univers en passant par les phénomènes célestes, cette action sera l'occasion de lever la tête vers le ciel guyanais et de vous livrer toutes les clés en main pour l'animation d'un atelier astronomie.

En 2021-2022, deux astronomes de l'Observatoire de Paris nous accompagneront dans le cadre du lancement du télescope spatial James Webb.

Ce que les participants feront :

- Assister à des conférences scientifiques le matin.
- Participer à des travaux pratiques l'après-midi.
- Découverte du ciel et initiation à l'observation le soir.

Contacts :

À la DFP du Rectorat – François Populo : Francois.Populo@ac-guyane.fr – 06.94.25.64.13

À la MPLSG – Lucie Jantot : lucie.jantot@maisons-pour-la-science.org – 06.94.08.06.58

Concernant la mission *La Guyane vers les étoiles* – Alain Doressoundiram :

alain.doressoundiram@observatoiredeparis.psl.eu



Mercredi 15 décembre 2021

✓ **Lieu :** Salle – Collège Eugénie Tell-Éboué – Saint-Laurent-du-Maroni.

Matin – Accueil dès 8h30

Horaires	Contenu	Intervenants
9h00 – 9h15	Accueil – Café – Formalités administratives – Présentation des activités de la journée.	
9h15 – 12h00	Conférences sur les phénomènes célestes et le système solaire : - Révision des relations Soleil-Terre-Lune. - Faire un panorama du système solaire. - Revoir la place de la Terre dans l'Univers. - Proposer des activités simples à transposer dans la classe.	Alain Doressoundiram Raphaël Peralta Daniel Rouan

Déjeuner

12h00-13h30	Déjeuner : Repas tiré du sac ou possibilités de restauration à Saint-Laurent.
-------------	---

Après midi

Horaires	Contenu	Intervenants
13h30 – 16h45	Activité : <i>Terre, Lune, Étoiles et Univers.</i> - La lumière et les étoiles. - Échelles des distances et évolution de l'Univers. - Explorer la voûte céleste avec le logiciel planétarium et présentation de différents logiciels gratuits pour l'astronomie.	Alain Doressoundiram Raphaël Peralta Daniel Rouan Cédric Recalde
16h45 – 17h00	Bilan de la journée et questionnaires de satisfaction.	Lucie Jantot

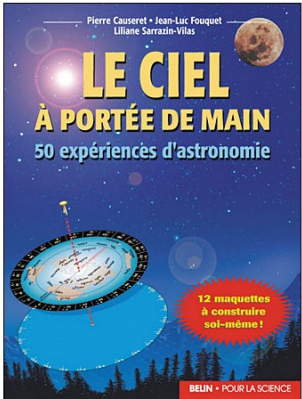
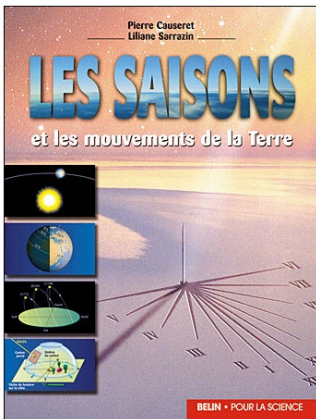
Informations :

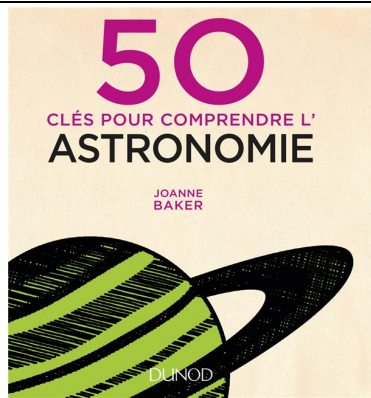
- En fonction des mesures préfectorales, nous pourrions peut-être procéder à des **observations nocturnes**.
- **Ce guide** vous sera transmis format papier à votre arrivée.
- La Maison pour la science fournira **le petit matériel** pour les activités pédagogiques.
- Prendre **sa tasse** pour le café.

Intervenants et contacts :

	Alain Doressoundiram Astrophysicien Observatoire de Paris - Université PSL LESIA – Laboratoire d'Etudes Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique alain.doressoundiram@observatoiredeparis.psl.eu
	Raphaël Peralta Astrophysicien – Directeur de Spacebus France CEA Paris – Saclay – Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives raphael.peralta@cea.fr
	Daniel Rouan Astrophysicien – Directeur de recherche au CNRS Président de la Fondation <i>La main à la pâte</i> Observatoire de Paris LESIA - Laboratoire d'Etudes Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique daniel.rouan@obspm.fr
	Angélique Gaudel-Vacaresse Chargée de Projets Scolaires Coordinatrice d'ESERO-France – European Space Education Resource Office CNES – Centre National d'Études Spatiales Angelique.Gaudel-Vacaresse@cnes.fr
	Cédric Recalde Enseignant et formateur en Sciences Physiques et Chimiques Cedric.Recalde@ac-guyane.fr
	Isabelle Pierrejean Enseignante-chercheuse Directrice de la Maison pour la science en Guyane Isabelle.pierrejean@univ-guyane.fr
	Lucie Jantot Ingénieure de formation Maison pour la science en Guyane Lucie.jantot@maisons-pour-la-science.org

Bibliographie

	La Lune à portée de main, Phases, éclipses, marées Pierre Causeret, Jean-Luc Fouquet, Liliane Sarrazin-Vilas Éditeur Belin – Collection Bibliothèque Scientifique – Juillet 2010 La Lune attire depuis toujours scientifiques et poètes. Les uns ont œuvré à la comprendre et à l'explorer, les autres à l'imaginer. Tous ont été saisis par son caractère à la fois proche et distant. Car la Lune, à l'instar de son orbite, sait demeurer elliptique. Dans cet ouvrage, promis à devenir une référence sur le sujet, sont abordées des questions dont les réponses demeurent souvent mal comprises du public, notamment en ce qui concerne les phases de la Lune, ses éclipses, les marées, etc. Grâce à de nombreux schémas et des expériences à reproduire seul ou à plusieurs, cet ouvrage vous éclairera sur ces points et bien d'autres, notamment les éclipses, pour qu'enfin vous puissiez tout savoir sur la Lune. Dans une approche rigoureuse, claire et exhaustive, les auteurs nous livrent, après leurs autres ouvrages à succès (Le ciel à portée de main, Les saisons et les mouvements de la Terre, Belin), un nouveau vadémécum pour curieux et passionnés de l'astre qui, chez les Anciens grecs, avait pour nom Séléné.
	Le ciel à portée de main, 50 expériences d'astronomie Pierre Causeret, Jean-Luc Fouquet, Liliane Sarrazin-Vilas Éditeur Belin – Collection Bibliothèque Scientifique – Mai 2005 Pourquoi la Lune montre-t-elle toujours la même face ? Où trouver Cassiopée dans le ciel ? Le Soleil se lève-t-il vraiment à l'Est ? Comment viser le Sud avec sa montre ? Quand observer Jupiter ? Autant de questions, et bien d'autres encore, auxquelles cet ouvrage permet de répondre. 50 expériences ludiques et des maquettes cartonnées prêtes à construire sont proposées pour apprendre à observer les étoiles, ou comprendre les mouvements des astres, afin de regarder le ciel d'un œil nouveau.
	Les saisons et les mouvements de la Terre Pierre Causeret et Liliane Sarrazin Éditeur Belin – Collection Bibliothèque Scientifique – Octobre 2000 Notre vie est rythmée par la succession des jours et des nuits et par celle des saisons. Si ces alternances nous sont familières, leurs causes ne sont pas toujours bien comprises. Pourquoi fait-il plus chaud en été ? Pourquoi les nuits d'hiver sont-elles si longues ? Pourquoi les quatre saisons n'ont-elles pas toutes la même durée ? Le Soleil se lève-t-il à l'est ? Autant de questions auxquelles nous apportons des réponses souvent approximatives, voire fausses. A partir de l'observation des astres et en s'appuyant sur de nombreuses expériences amusantes, cet ouvrage largement illustré fournit une description complète et détaillée des mouvements de la Terre et des saisons.

	50 CLES POUR COMPRENDRE L'ASTRONOMIE Joanne Baker Éditeur Dunod Septembre 2016 Quel âge a l'Univers ? Comment est-il né ? Qu'est-ce que la matière noire ? Les lois de la physique sont-elles universelles ? y-a-t-il de la vie sur Mars ? Y-a-t-il d'autres univers ? Sans équation, ce petit cours présente les 50 idées clé pour comprendre l'Univers. Sur 4 pages, agrémentées d'anecdotes historiques et de petits schémas très clairs, chaque section peut se lire indépendamment des autres et ne nécessite aucun prérequis en mathématiques.
---	---

Sitographie

Général

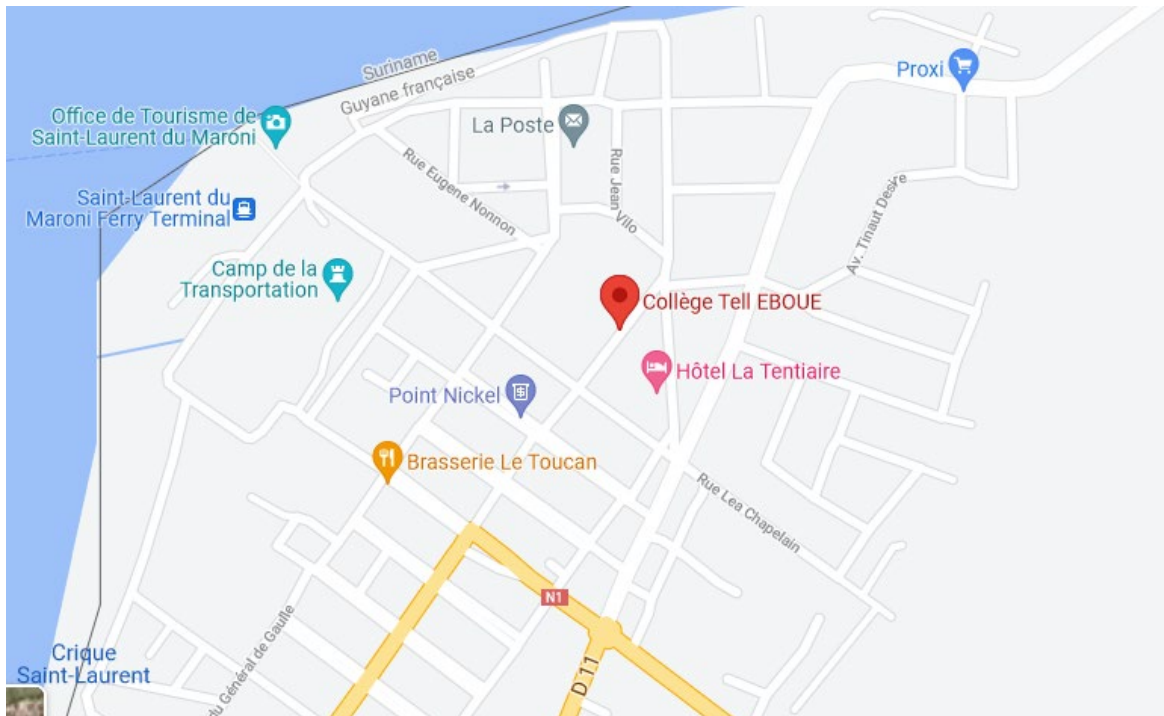
- ✚ Le site web du projet :
<https://www.jwst.fr/2021/10/la-guyane-vers-les-etoiles/>
- ✚ Pour assister aux directs, conférences et entretiens, suivez le projet sur Twitter :
https://twitter.com/Guyane_Etoiles
- ✚ Toutes les informations sur le télescope James Webb sur le site de l'ESA :
https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Webb
- ✚ Une modélisation du voyage du télescope, du lancement d'Ariane 5 au déploiement des structures du satellite, en vidéo :
https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2021/10/Impression_of_Webb_s_journey_to_space

Pédagogie

- Vous trouverez à la toute fin de ce document, en annexe, les nombreuses ressources et ateliers CNES et ESERO France. N'hésitez pas à faire un tour sur le site internet :
<https://esero.fr/>
- Les ressources ne manquent pas sur le site de la NASA (en anglais) :
<https://www.jwst.nasa.gov/content/forEducators/index.html>
- Une sélection de ressources pour travailler sur le thème de l'espace avec les élèves :
<https://www.fondation-lamap.org/fr/espace>

Lieux

- ✓ Le collège Eugénie Tell-Eboué – 2 rue Félix Eboué – 97320 Saint-Laurent-du-Maroni.



Google maps

- ✓ La Maison pour la science en Guyane – Troisième étage – Bâtiment B (INSPE) - Campus Troubiran – Route de Baduel – Cayenne.



Google maps

La Maison pour la science en Guyane vous souhaite une bonne formation !



Suivez-nous sur les réseaux :



[@MPLS_Guyane](https://twitter.com/MPLS_Guyane)



[@MaisonpourlascienceenGuyane](https://www.facebook.com/MaisonpourlascienceenGuyane)

Un grand MERCI aux partenaires de cette action :

