

Journée professionnelle « Ramène ta science »

Au clair de la Lune ! – 20/10/2022

Occitanie Livre & Lecture – Délirens d'Encre
Médiathèques départementales du Gers et des Hautes-Pyrénées

Contacts

Patrick Lécureuil (bureau de Fleurance) et Emilien Bernard (bureau de Tarbes) : Astronomes et médiateurs scientifiques dans l'association Instant Science

www.instanscience.fr

<https://fermedesetoiles.com/>

Passionnés d'astronomie et d'astrophotographie, ils sont médiateurs scientifiques dans l'association Instant Science. Patrick Lécureuil est également auteur de plusieurs ouvrages sur l'observation du ciel.

Sylvie Vauclair : Astrophysicienne à l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (IRAP)

<https://www.irap.omp.eu/>

<http://sylvievaclair.fr/>

Chercheuse et Professeure émérite à l'Université Paul Sabatier ses travaux portent sur les éléments chimiques qui constituent la matière dans l'univers et sur les modes de vibration des Etoiles. Elle a écrit plusieurs ouvrages à destination du grand public et participe à des événements transdisciplinaires mêlant art, philosophie et sciences.

Sébastien Vauclair : Astrophysicien et directeur du bureau d'étude Dark sky Lab

<https://www.darkskylab.com/>

Astrophysicien, il est fondateur et président du bureau d'étude DarkSkyLab spécialisé dans l'analyse de la pollution lumineuse et la production d'indicateurs pour mesurer, cartographier et suivre l'évolution des nuisances lumineuses et leurs impacts sur notre environnement.

Samuel Challéat : Chargé de recherche CNRS au laboratoire GEODE de Toulouse

<https://geode.univ-tlse2.fr/>

Samuel Challéat est docteur en géographie, chargé de recherche au sein du laboratoire Géode à Toulouse et coordinateur de l'Observatoire de l'environnement nocturne du CNRS. Ses travaux portent sur les différentes actions menées par les territoires pour préserver l'obscurité, valoriser l'environnement nocturne et lutter contre la pollution lumineuse. Il est également auteur d'ouvrages grand public sur ces thématiques.

Association Délirens d'encre <https://deliresdencre.org>

sem@deliresdencre.org (Projet Sciences en médiathèque) / mediation@deliresdencre.org

Association menant des actions de sensibilisation à la culture scientifique et la lecture (ateliers, formations, festivals Scientilivres et Terres d'ailleurs, escape game, expositions...).

Parc national des Pyrénées <http://www.pyrenees-parcnational.fr/fr>

Le Parc national des Pyrénées est un établissement public national à caractère administratif sous la tutelle du Ministère de la Transition écologique. Il élabore et contrôle la politique de préservation, de gestion, d'accueil et de sensibilisation du public et de développement durable à mettre en œuvre sur le territoire.

Bibliographie / Sitographie

Le hameau des étoiles

https://fermedesetoiles.com/sites/page/18/le_hameau_des_etoiles

Village-vacances dédié à l'astronomie, il dispose d'un dôme d'observation de l'Univers permettant de s'immerger totalement dans la voute céleste.



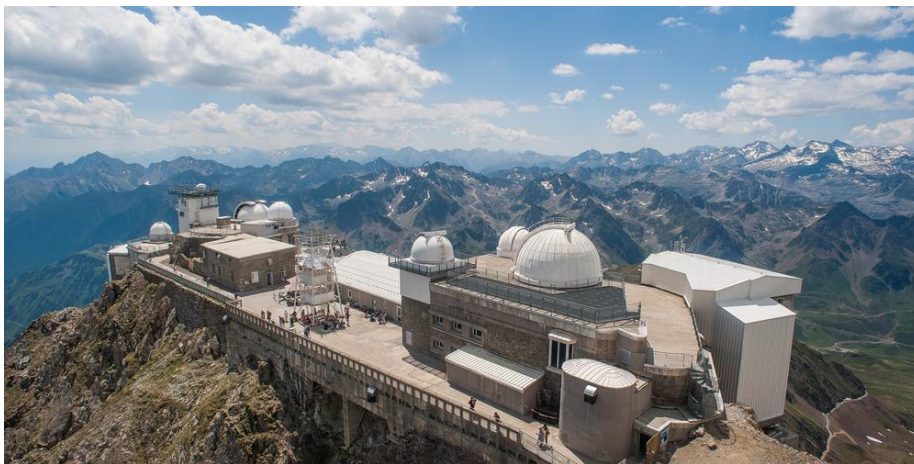
Crédit photo : Ferme des Etoiles

Des journées d'initiation à l'astronomie et des stages pour enfants sont régulièrement organisés. Le site accueille également des classes de découverte.

L'Observatoire du Pic du Midi

<https://picdumidi.com/>

Construit en 1870 et niché au sommet de la montagne à plus de 2800 m d'altitude, l'observatoire est une aventure scientifique et un lieu d'observation astronomique exceptionnel. Le site fait partie de la réserve internationale de ciel étoilé (RICE).



Crédit Photo : Florence Fleury

Ouvert à l'année, des animations autour de l'observation du ciel et de la structure de l'Univers sont proposés au public.

Concernant les intervenants :

Les ouvrages de Patrick Lécureuil :

<https://www.eyrolles.com/Accueil/Auteur/patrick-lecureuil-69724/>

<https://www.decitre.fr/auteur/1145265/Patrick+Lecureuil>

Les ouvrages de Sylvie Vauclair :

<https://www.eyrolles.com/Recherche/?q=Auteur%20:%20Sylvie%20Vauclair>

Les ouvrages de Samuel Challéat :

<https://www.eyrolles.com/Recherche/?q=samuel+chall%C3%A9at>

Le magasin d'astronomie de Céline et Sébastien Vauclair : la clef des étoiles

<https://laclefdesetoiles.com/>

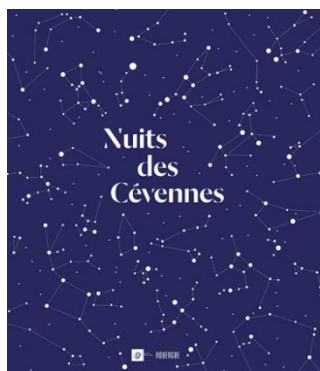
Intervention de Sébastien Vauclair à Scientilivre sur la pollution lumineuse :

https://www.youtube.com/watch?v=fv5CvUL_fzM

L'étude trame noire dans le Parc National des Pyrénées (Eloïse Deutsch, Sébastien Vauclair) :

<https://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2018-1-page-78.htm>

Autres suggestions sur l'observation du ciel et la pollution lumineuse :

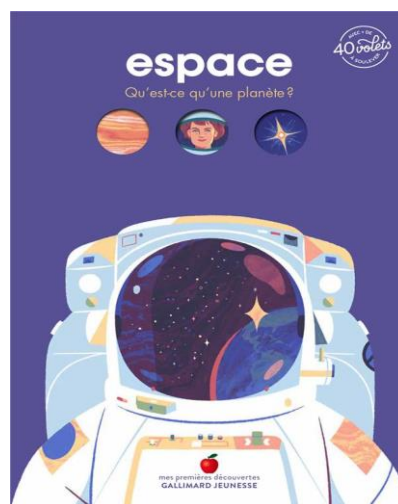


Nuits des Cévennes (2018, Editions du Rouergue)

Les Cévennes, territoire labellisé Réserve Internationale de Ciel Etoilé, où cinq auteurs nous rappellent la nécessité de la nuit pour la faune, la flore et l'homme. Un ouvrage magnifique rempli de photographies somptueuses et sensibles !

Christophe Chaffardon : Espace (2020, Edition Gallimard Jeunesse)

Après des études d'ingénieur, Christophe Chaffardon a choisi de se consacrer à la vulgarisation scientifique. Il est responsable des activités éducatives de la Cité de l'espace, à Toulouse, et est l'auteur de différents ouvrages pour la jeunesse. Espace vous propose un livre animé qui stimule l'imagination des enfants et les éveille au monde qui les entoure.



Roland Lehoucq : Astrophysicien et Vulgarisateur scientifique

Roland Lehoucq est astrophysicien au CEA de Saclay. Il a publié de nombreux livres et articles de vulgarisation scientifique et tient la chronique scientifique *Scientifiction* de la revue Bifrost depuis 1999. Il s'intéresse aux rapports entre science et science-fiction, analysant avec précision et humour des films comme *Star Wars*, *Avatar* ou *Interstellar*, décodant les pouvoirs de Superman et les aventures de Tintin.

<https://www.youtube.com/watch?v=rFCTR0qb2HU>

<https://www.youtube.com/watch?v=F9j9IwBCQio>

Ateliers pédagogiques : construction d'une maquette pour modéliser les phases de la Lune

Vous souhaitez comprendre la façon dont les différentes phases de la Lune apparaissent dans le ciel ? Alors venez le découvrir à travers ces ateliers du cycle 1 au cycle 3 proposés par Science en Bigorre.

<http://lemondedelanuit.sciencesenbigorre.fr/la-lune/>

Logiciels et applications d'observation du ciel et de l'espace

Logiciel Mitaka : https://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/index_E.html

Logiciel Stellarium : permet de connaître le ciel et de se repérer parmi les étoiles et constellations.

<https://stellarium.org/fr/>

Applications : pour smartphones ou tablettes : Carte du ciel – Stellarium – Star walk2

Maquette du système solaire proposée par Patrick Lécureuil

Le Soleil est une balle de tennis et les planètes sont de perles

Echelle : 1 m = 20 millions de km

Nom	Diamètre (mm)	Distance au Soleil (m)
Soleil	70	/
Mercure	0.25	3
Vénus	0.6	5.5
Terre	0.6	7.5
Mars	0.3	11.5
Jupiter	7	39
Saturne	6	72
Uranus	2.5	144
Neptune	2.5	225
Sonde Voyager I	/	1150
Proxima du Centaure*	15	2150 km

*Etoile la plus proche du Soleil

Carole Reboul : auteure et photographe naturaliste

Sensible à la problématique de la pollution lumineuse, elle milite pour la protection du ciel et de la nature sauvage nocturne. Dans son livre « il était une fois la nuit » (2021, Editions La Salamandre), Carole Reboul nous offre un magnifique plaidoyer pour le monde de la nuit.

<https://boutique.salamandre.org/il-etait-une-fois-la-nuit.pdt-1221/>



Crédit photo : Carole Reboul, extrait du livre

Pour aller plus loin...

- ❖ Gascogne Nature Environnement est une association agréée pour la protection de l'environnement labellisée CPIE Pays Gersois. Elle propose des animations et des actions d'accompagnement et d'éducation à l'environnement.
<https://www.cpie32.org/>
- ❖ Stimuli Astro – les montreurs d'étoiles, est une association proposant des animations autour de l'astronomie à destination de tous les publics. Ils proposent également un outil unique au monde pour compter les étoiles et ainsi évaluer la qualité du ciel nocturne : sPQmètre !
<http://stimuliasastro.org/>
- ❖ L'évènement « le jour de la nuit », mise en place par l'association agir pour l'environnement, est une grande manifestation nationale de sensibilisation à la pollution lumineuse, à la protection de la biodiversité nocturne et à la beauté du ciel étoilé. Elle a lieu chaque année à la mi-octobre.
<https://geophoto.agirpourenvironnement.org/le-jour-de-la-nuit/>
- ❖ Quelques idées d'ateliers sur la vie sauvage nocturne :
<https://www.sciences.be/ressource/la-vision-chez-les-animaux/>
<https://educatifenfants.com/imprimer/gs/92-animaux-nocturnes-diurnes>
- ❖ Débusquer les infox en astronomie : Une animation proposée par l'Association Française d'Astronomie où les jeunes se mettent dans la peau de journalistes scientifiques pour débusquer les fausses informations.
<https://www.afastronomie.fr/debusquez-les-infox>
- ❖ Le refuge aux étoiles : <https://www.lerefugeauxetoiles.com/>
Dans le Tarn et Garonne, un lieu insolite pour se ressourcer et découvrir le ciel et la nature. Ce passionné d'astronomie propose des stages et animations et accueille des classes de découverte.
- ❖ Escapes game pédagogiques clé en main (Instant Science et Délires d'encre) :
« Panique dans la bibliothèque » : <https://deliresdencre.org/offre/panique-dans-la-bibliotheque/>
« Panique dans le bibliothèque grand groupe » : <https://deliresdencre.org/offre/panique-dans-la-bibliotheque-grand-groupe/>
« Recherche à risque » : <https://deliresdencre.org/offre/recherche-a-risque/>
- ❖ Escapes game sur l'espace (Délires d'encre)
« Panique dans le centre de contrôle » : <https://deliresdencre.org/offre/panique-dans-le-centre-de-controle/>
« Panique dans l'ISS » : <https://deliresdencre.org/offre/panique-dans-liss/>
- ❖ Projet entre la bibliothèque départementale de Haute-Garonne et Instant Science consistant à proposer à des collégiens d'imaginer des super-héros pour lutter contre des catastrophes environnementales :
« La science des super héros » : <https://www.science-animation.org/fr/actus-et-coulisses/la-science-des-super-heros-un-projet-scolaire-pour-combattre-les-catastrophes>
- ❖ Connaitre & protéger la nature (CPN) : édite pour cela des outils pédagogiques et naturalistes accessibles à tous alliant rigueur scientifiques et humour : cahiers techniques de la Gazette des Terriers, cahiers du jeune naturaliste, fiches pédagogiques téléchargeables, vidéos (castors...), formations et campagnes éducatives (Nature en famille, chemins...)
<https://www.fcpn.org/>



- ❖ Virginie Grimaldi, il est grand temps de rallumer les étoiles (2019, Edition Fayard) : Un roman plein d'humour et de justesse sous le ciel étoilé du Grand Nord !

