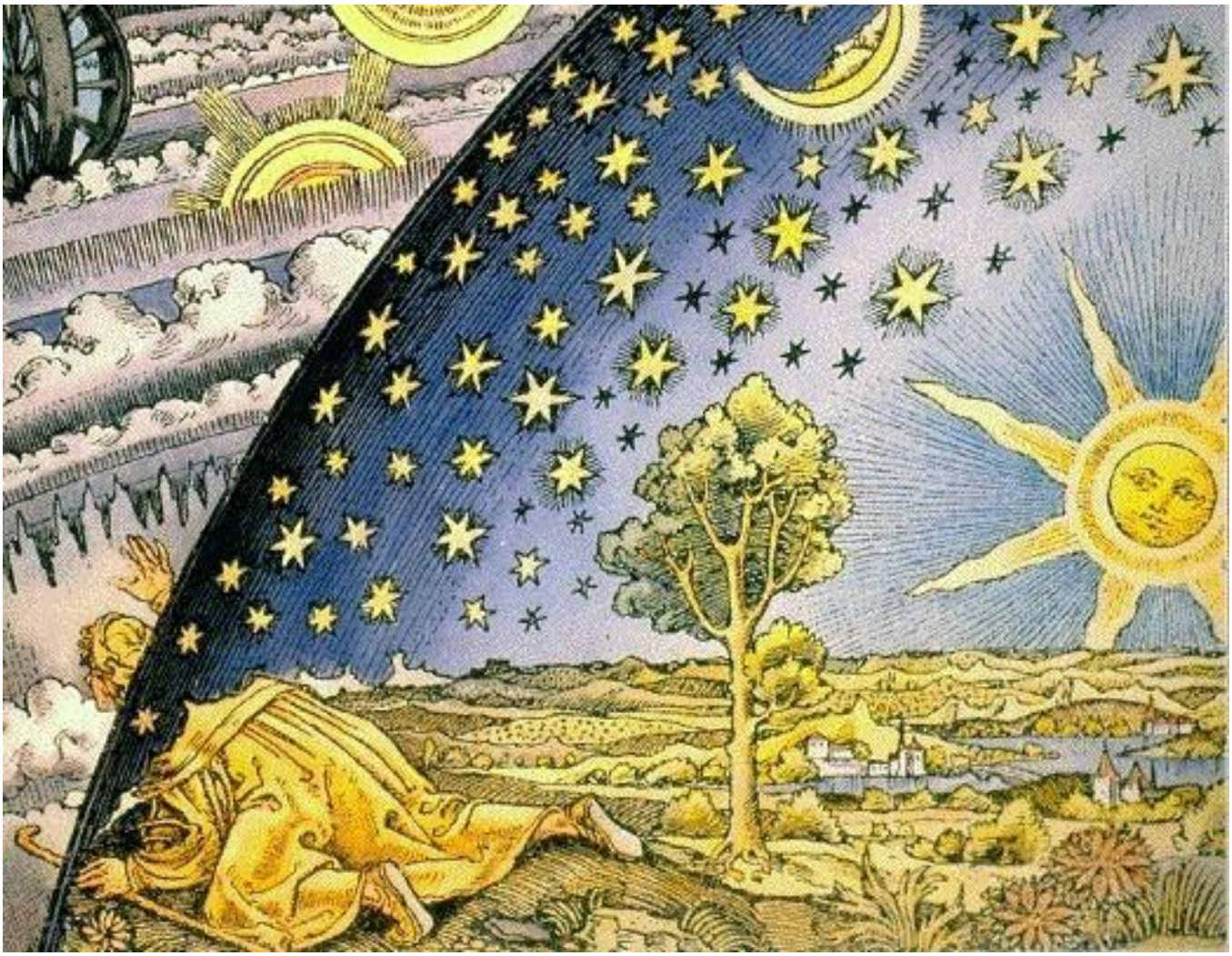


Provence Sciences Techniques Jeunesse

CIV – 190 rue Frédéric Mistral – BP 97 – 06902 VALBONNE SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX



Provence Sciences Techniques Jeunesse

L'association

pstj est une association loi 1901, adhérente de l'Association Française d'Astronomie (AFA), de Planète Sciences, et de l'Union Française des Centres de Vacances (UFCV).

pstj, agréée Education Nationale, Jeunesse et Education Populaire, a pour objet de favoriser auprès des jeunes et du grand public, l'intérêt, la pratique et la connaissance des sciences et des techniques.

pstj, depuis sa création en octobre 1992, organise des ateliers et des classes de découverte en milieu scolaire, ainsi que des séjours de vacances sur de grands thèmes scientifiques.

pstj organise ses activités autour des thèmes de l'astronomie, de l'espace, de la robotique, des énergies renouvelables et de l'environnement au sein de centres d'hébergement agréés, sélectionnés pour la qualité de leur accueil.

Les animateurs

Diplômés universitaires et formés à l'animation socio-éducative, nos intervenants ont une solide formation scientifique, ainsi qu'une bonne connaissance pratique et pédagogique.

Les thèmes

Les thèmes sont proposés en « menu » (pages 3 à 7) ou « à la carte » (page 8)

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Voyage dans le Système Solaire

Ce package comprend :

- 1 conférence sur la conquête spatiale (1h30 + 30 mn questions)
- 1 atelier de recherche documentaire sur les astres du Système Solaire (1h30) suivi d'une mise en commun des éléments trouvés (1h30)
- 1 atelier de réalisation d'une maquette du Système Solaire avec des boules de polystyrène respectant l'échelle des tailles (1h30) suivi d'une représentation spatiale respectant l'échelle des distances entre les divers astres (30 mn)
- La réalisation d'une maquette du sol de Mars et de ses reliefs caractéristiques (3h)
- 1 conférence sur le Soleil (1h30 + 30 mn questions)

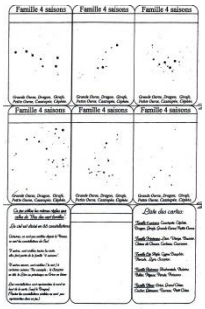


Objectifs **: savoir extraire d'une documentation les données scientifiques recherchées et les formaliser dans la bonne unité. Savoir reproduire des caractéristiques physiques sur un modèle et prendre conscience des multiples et impressionnantes différences qui existent au sein des astres du Système Solaire, faisant ressortir l'incroyable richesse de la planète Terre.**

Provence Sciences Techniques Jeunesse

A la découverte des constellations

Ce package comprend :



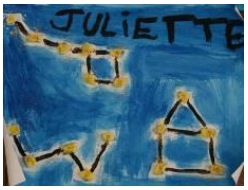
- 1 atelier « invente tes propres constellations » : à partir d'une carte céleste, les élèves inventent leurs propres constellations et leur donne un nom (30 mn)



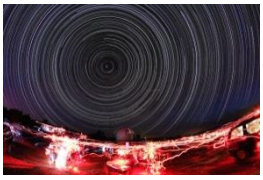
- 1 atelier « retrouve les constellations officielles » comprenant un jeu de 5 familles à reconstituer (constellations des 4 saisons, d'automne, d'hiver, de printemps et d'été) (2h)



- 1 atelier de réalisation d'une carte du ciel (1h30)



- 1 atelier art plastique « dessine ta constellation » (1h)



- 1 atelier « observation des constellations à l'œil nu » (1h)

(À réaliser en soirée) ou 1 atelier planétarium sur « les constellations et la mythologie »

Objectifs **: comprendre que les constellations officielles ont été établies de façon arbitraire mais permettent de se repérer facilement dans le ciel. Se familiariser avec leur forme et leur localisation notamment à l'aide de la carte du ciel.**

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Etoiles et galaxies : bijoux célestes

Ce package comprend :



- 1 atelier d'observation du Soleil (protubérances et taches solaires) (1h30)



- 1 atelier de réalisation d'un cadran solaire en 3D (1h30)



- La réalisation d'une maquette de la Galaxie et de ses hôtes (3h)



- 1 conférence sur « les étoiles, de la naissance à la mort » (1h30 + 30 mn questions)



- 1 atelier « observation des merveilles du ciel profond» (2h) (À réaliser en soirée)

Objectifs **: observer l'astre du jour de façon inhabituelle, avec des filtres permettant de voir les protubérances, avec un spectrographe faisant apparaître la signature des gaz qui le composent, puis, en s'intéressant aux taches présentes à sa surface, découvrir la rotation du Soleil. Situer la place du Système Solaire dans la Galaxie, en connaître les principaux hôtes et concrétiser cet apprentissage en les observant la nuit.**

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Sur les traces de Galilée et de Newton

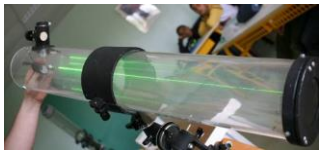
Ce package comprend :



- 1 atelier « la lumière, qu'est-ce que c'est ? » (2h)



- 1 atelier «présentation et manipulation d'une lunette et d'un télescope » (2h)



- 1 atelier d'observation du Soleil (protubérances et taches solaires) (1h)



- La réalisation en semi-autonomie d'un projet « astrophotographie » (1 journée)







Objectifs **: étudier les propriétés remarquables de la lumière, seul lien entre les astres et les scientifiques. Découvrir le fonctionnement des instruments d'observation et leur manipulation. Apprendre à capturer les images des objets célestes qui nous entourent.**

Provence Sciences Techniques Jeunesse

En route pour la conquête spatiale !

Ce package comprend :



- 1 atelier « sensibilisation au principe de la fusée » (1h)



- 1 atelier « fabrication de ta propre fusée à eau OU de ta microfusée » (1h30)



- Lancement des fusées réalisées (2h30)









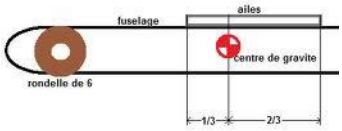
Objectifs : découvrir le principe permettant à une fusée de décoller.
Devenir le concepteur de sa fusée et celui qui l'enverra dans l'espace.

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Le ciel à portée d'ailes

Ce package comprend :

- 1 atelier « sensibilisation aux principes de vol du planeur » (1h)



- 1 atelier « Assemblage de ton planeur» (2h)



- Lancement des planeurs (1h)



Objectifs : découvrir les principes permettant à un planeur de voler.
En assembler les différentes parties et le faire planer.

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Ateliers à la carte

- **Quiz puzzle** (Image d'objets astronomiques à découvrir sous un puzzle en répondant à des questions : jeu avec ordinateur et vidéoprojecteur)
- **atelier Météo** (réalisation d'une station météo et prise de mesures)
- **atelier Taches solaires** (observation du Soleil et dessin)
- **atelier Phases lunaires** (reconstitution des phases lunaires)
- **atelier Lumière** (notions d'optique avec laser, prismes, spectroscopes et fiche individuelle à remplir par l'élève)
- **atelier Instruments d'observation** (principaux constituants et trajet optique)
- **atelier Art plastique**
- **atelier « projet scientifique »** (Nécessite 2 journées complètes : ateliers de réalisation d'une maquette du sol de Mars avec base martienne, d'une galaxie, ateliers scientifiques sur le magnétisme, l'effet de serre, la thermoélectricité, l'astrophotographie, ateliers littéraires sur l'écriture d'un conte astronomique et sur la mise en scène d'une pièce de théâtre) par groupe de 6 à 8 élèves avec un adulte référent.
- **atelier sismologie** (3x2h : ateliers pédagogiques pour apprendre ce qu'est une onde et comment elle se propage)
- **jeu des constellations** (permet de se familiariser avec les constellations en reliant entre elles les étoiles qui les constituent)
- **assemblage d'une carte du ciel**
- **construction d'un cadran solaire en 3D**
- **maquette du Système Solaire** (Boules de polystyrène respectant les tailles + peinture puis positionnement des planètes en respectant les distances. Notion de changement d'échelle) pour un groupe d'une vingtaine d'élèves.
- **construction d'une micro-fusée** (principe action-réaction. Lancement si possibilité)
- **construction d'un planeur** (principes de vol. Lancement)
- **construction d'une fusée à eau** (principe action réaction. Lancement si possibilité)
- **réalisation d'engins à énergie renouvelable** (rover martien, éolienne, satellite)

- **conférences (diaporama)** sur la Conquête Spatiale, la Lune, le Soleil, Le Système Solaire, les étoiles, les galaxies, etc.… (**Possibilité de faire réaliser le diaporama par les élèves qui le présenteront)**
- **observations du Soleil et observations nocturnes**
- **planétarium mobile** (permettant de recréer le ciel nocturne sous une coupole gonflable de 5 mètres de diamètre)

Provence Sciences Techniques Jeunesse

Nos tarifs 2019

ATELIER	DUREE	TARIF
JEU DES CONSTELLATIONS	2h	1.5 €/ ENFANT*
ASSEMBLAGE D'UNE CARTE DU CIEL & mode d'emploi	2h	2 €/ ENFANT*
ASSEMBLAGE D'UN CADRAN SOLAIRE EN 3D & mode d'emploi	2h	2.5 €/ ENFANT*
MAQUETTE DU SYSTEME SOLAIRE & représentation spatiale	2h 1h	100 €*
CONSTRUCTION D'UNE FUSEE A EAU & lancement	2h 1h	1.5 € / ENFANT*
CONSTRUCTION D'UNE MICROFUSEE & lancement	2h 1h	8 € / ENFANT*
REALISATION D'UN PLANEUR & vol	3h	5 € / ENFANT*
CONSTRUCTION D'UN ENGIN A énergie renouvelable	2h	4 € / ENFANT*
PLANETARIUM (2 séances minimum)	45 mn /séance	3 € / ENFANT* (20 enfants/séance)
CONFERENCE – DIAPORAMA Conquête spatiale, Système Solaire, Soleil, étoiles, etc…	1h + 30 mn questions	300 €
OBSERVATION DU SOLEIL (protubérances et taches)	2h	2 € / ENFANT*
ATELIER METEO	1h30	2 € / ENFANT*
ETUDE DE LA LUMIERE	3h	60 €*
LES INSTRUMENTS D'OBSERVATION	3h	60 €*
ATELIER SISMOLOGIE	3 x 2h	250 €
PROJETS SCIENTIFIQUES		
MAQUETTE SOL DE MARS	2 x 3h	100 €*
MAQUETTE DE LA GALAXIE	2 X 3h	100 €*
MAGNETISME	2 X 2h	100 €*
EFFET DE SERRE	2 X 3h	100 €*
THERMOELECTRICITE	2x3h	100 €*
ASTROPHOTOGRAPHIE (en journée & soirée)	2 X 3h	100 €*
MISE EN SCENE D'UNE PIECE DE THEATRE SUR LA LEGENDE DES CONSTELLATIONS	2 X 3h	100 €*

*** Sont à rajouter le déplacement et le défraiement de l'animateur non compris dans ces tarifs.**