

## Conférence à 20h30

### Jeudi 25 mai

**Loïc Villain**, Étoiles à neutrons et trous noirs : des cadavres stellaires exquis

Les étoiles à neutrons et les trous noirs sont des objets astrophysiques extrêmes dont la naissance, souvent violente et accompagnée d'une supernova, signe aussi la fin de la vie d'une étoile massive. Cet exposé reviendra sur les principales étapes de l'évolution stellaire avant de se concentrer sur certaines des propriétés exotiques de ces astres compacts et sur quelques observations qui conduisirent à la reconnaissance de leur existence (pulsars, sursauts gamma, etc.).

### Vendredi 26 mai

**Fabrice Mottez**, L'Astronomie Gamma

### Samedi 27 mai

**Patrick de Luca**,

Les Satellites des planètes gazeuses

## Conférence à 18h

### Jeudi 25 mai

**Brigitte Alix**, Présentation et description d'instruments anciens d'astronomie

De la sphère armillaire à l'astrolabe, en passant par le turquet, le quadrant, les volvelles.... ces objets issus de l'astronomie grecque et arabe, nous dévoilent 2000 ans de conception de dispositifs destinés à comprendre et modéliser la mécanique céleste

### Vendredi 26 mai

**Serge Vieillard**,

Quatre années sous le Tropique du Capricorne

Partir le temps d'une Olympiade vivre sous le tropique du Capricorne est une aventure sublimissime à bien des égards. Pour l'amateur de beaux ciels, on savoure le double plaisir de se familiariser avec le ciel austral tout en observant en tong et Tshirt. Je reviens de Nouvelle Calédonie avec un classeur de dessins astro bien rempli."

### Samedi 27 mai

**Professeur Arbeille**, Suivi Cardiovasculaire des astronautes en orbite,

Les derniers résultats des travaux du Professeur Arbeille sur le suivi cardiovasculaires des astronautes des missions américaines, russes, européennes, chinoises.

## Conférences/Exposés/ateliers

Horaires et jours indicatifs, en attente de finalisation

### Jeudi Après-Midi

**Pierre Strock**, La photométrie ou comment quantifier la lumière

Suite à la publication cette année dans Nature de l'extraordinaire sensibilité de l'oeil humain:

Un seul photon peut être détecté par l'oeil humain!

Il est intéressant pour les astronomes amateurs de se pencher sur la quantification de la lumière : les moyens de mesures et les valeurs qui nous concernent.

**Fred Burgeot**, , Atelier « Fil rouge » dessiner Jupiter

Un mois après son opposition, Jupiter sera la star de nos soirées aux NAT, située au plus haut de sa

trajectoire dès la tombée de la nuit. Profitons de l'émulation créée par le rassemblement pour tenter de

mieux observer Jupiter. Les croquis serviront ensuite de support à des échanges (le lendemain), toujours enrichissants pour progresser en observation. L'atelier pratique du jeudi visera à préparer les dessins des nuits qui suivront : comment s'y prendre ?

**David Domine**, Technique planétaire en ciel profond

Quelle différence en Ciel Profond entre poses courtes et poses longues, quels avantages pour les poses courtes. Quels objets, quelle préparation pour le télescope, comment cadrer, quels paramètres d'acquisition, quel traitement....?

### Vendredi Après-Midi

**François Cochard**, La spectroscopie

**Maurice Audejean**, Occultation d'astéroïdes, scandrift, amplificateur de signal,...

**Fred Burgeot**, Le dessin de Nébuleuses planétaires

Les nébuleuses planétaires constituent un monde d'une variété étonnante.

Elles sont souvent des cibles privilégiées de l'observateur puisqu'un certain nombre d'entre elles (les plus lumineuses) ne souffrent pas trop d'un ciel un peu clair. Que le ciel se stabilise, que le grossissement soit augmenté et l'on redécouvre ces joyaux du ciel.

L'exposé propose un florilège de ces nébuleuses, vues par différents observateurs, à des grossissements divers, dans des diamètres variés.

### Samedi Après-Midi

**Philippe Hally**, dessiner la Lune sur papier noir

**Philippe Bernhard**, PixInsight,

Traitement intégral d'une image sous pixinsight.

Du prétraitement au traitement avec les conseils pour ne pas rater les étapes clef...

**François Cochard**, traitement des données en spectroscopie

## **Les Ateliers de nuit**

**Fred Burgeot, Serge Vieillard**, Dessiner Jupiter  
**François Cochard**, Acquisition spectro  
**Pascal Chambraud**, en cours

## **Les rencontres du matin**

### **Vendredi 26**

**Rencontre des clubs**, La pédagogie de l'astronomie  
**AFA**, Présentation du programme Sidéral  
**Gilles Gourio**, atelier scolaire astronomie  
**Stéphanie Prisé**, Pédagogie de l'Astronomie

### **Samedi 27, Inauguration officielle**

## **Astroc**

## **Signature**

## **Exposition**

*La Lune se dévoile dans toute sa splendeur, à travers les dessins de Nicolas Biver, Fred Burgeot, Fabrice Morat et Serge Vieillard. «L'oeil rivé à l'oculaire, ils tentent de reproduire du bout des crayons les détails et les nuances de notre satellite naturel».*

## **Atelier permanents**

### **Magnitude 78, Atelier Foucaultage:**

Magnitude 78 apporte son appareil de Foucault, un PC et quelques masques de contrôle, pour que chacun puisse venir discuter de qualité de miroir, tester ou faire tester le sien, et échanger sur les moyens de contrôles optiques.

### **Planeterella, Samedi Après-Midi**

Présentation de la Planeterella, un simulateur d'aurores polaire  
Une expérience réalisée par le laboratoire GREMI (Université d'Orléans/CNRS) en partenariat avec le CoST et l'IUT de Bourges, l'IPAG et Centre Sciences  
Présentation par Centre-Sciences

## **Sous réserve**

### **Marc Delcroix**

Collaboration ProAm en astronomie planétaire

### **Serge Vieillard**

Les plus beaux ciels du monde