



OBSERVATOIRE DE JOLIMONT-TOULOUSE 43°36.7'N 01°27.8'E Société d'Astronomie Populaire

A la SAP

Enfin libérés du couvre-feu, nous pouvons reprendre nos activités nocturnes...

Nous vous attendons pour les observations, la Nuit des étoiles du 6 août, sans oublier l'atelier "miroir" et "spectrohéliographie" qui démarre.

Venez échanger avec nous les samedis à partir de 15h30.
Bel été à tous!

Michel Esteves,
président de la SAP

Numéro : 22
Juillet/août 2021

Dans ce numéro :

- Reflets d'argent 1
- Nos amis les livres 1
- A voir et à savoir 2
- A venir 2

Reflets d'argent

Ça y est, l'argenture du miroir est terminée !

Sur la base du fameux livre de Jean Texereau, l'atelier miroir de la SAP a terminé la fabrication d'un miroir dont voici les principales étapes de réalisation :

L'ébauchage :

Permet d'obtenir une profondeur suffisante de forme "sphérique".
Le disque miroir est frotté avec de l'eau et du gros abrasif sur un outil de plâtre et carreaux de verre.



Lissage :

On diminue progressivement la taille des abrasifs en frottant avec des mouvements plus court, et plus doux.

Polissage :

On utilise un outil avec des carrés de poix (dérivé de goudron de pin) et de "l'opaline" en guise d'abrasif.

Contrôle :

Pour mesurer les défauts, un "appareil de Foucault" rénové pour l'occasion, a été utilisé.
Le polissage continue jusqu'à obtenir une section parabolique avec des défauts de l'ordre de quelques dizaines de nanomètres.

Argenture : Après un bain d'argenture chimique, le miroir est repoli ensuite avec une peau de chamois avec du "rouge à polir".

Le miroir est maintenant prêt à être utilisé, il fait 215 mm de diamètre, F/D = 6,7, poli à $\lambda/18 \approx 31$ nm ; ce qui est un excellent résultat !

Nos amis les livres

"Conception et construction de télescopes et astrographes amateurs"
de Charles Rydel.

Tout ce que vous devez savoir sur l'optique des télescopes et astrographes, leurs performances, leur conception et leur construction pour et par les amateurs, leurs tests par l'interférométrie et l'utilisation des machines à polir les miroirs.

Pour les amateurs débutants... et confirmés.
Ce livre commence là où celui de Jean Texereau s'arrête.



Depuis sa sortie voilà cinquante ans, aucun ouvrage en français n'a fait le point sur la réalisation, à l'aide de machines, de télescopes au-delà de 400 mm.

Pourtant, chaque observateur du ciel n'a qu'une obsession : avoir un instrument de plus grande taille !

Cet ouvrage est disponible à la bibliothèque de la SAP, avec les dernières acquisitions consultables en ligne (cliquer sur la photo)

A voir et à savoir

Les Perséides :

Cette année, la Lune ne viendra pas perturber le spectacle que nous donneront les Perséides, pluie d'étoiles filantes visible au plus fort de son activité dans la nuit du 12 au 13 août.

Il existe des traces de ce phénomène depuis l'an 36 et on peut dire qu'il s'agit de l'essaim le plus spectaculaire de l'année de part la période estivale propice à son observation et grâce au grand nombre d'étoiles visibles par heure (entre 80 et 100 en moyenne).



Les Perséides sont constituées de débris de la comète Swift-Tuttle d'une taille comprise entre celle d'un grain de sable et celle d'un petit pois se déplaçant à une vitesse de 60 km/s.

Cet essaim météoritique est à l'origine d'une manifestation nationale de culture scientifique très médiatisée : La nuit des étoiles.

30 juillet : maximum de l'essaim Delta Aquarides S.

12 août : maximum de l'essaim des Perséides.

Les principaux Phénomènes astronomiques du mois :

voir la lettre d'information de l'IMCCE (cliquer ici)

Le saviez-vous ?

Ernest Mouchez naît il y a deux siècles le 24 août 1821 à Madrid et deviendra contre-amiral, hydrographe et astronome.

Il développera la formation astronomique des officiers de Marine et sera à l'origine de la création de l'observatoire de Montsouris à Paris.

En 1874, il partira en mission afin d'observer le transit de Vénus devant le Soleil, à l'île Saint-Paul dans l'océan indien.



Directeur de l'observatoire de Paris et membre de l'Académie des sciences, il lancera l'idée de la création du projet de la Carte du Ciel en 1887. L'observatoire de Jolimont participera à ce programme international de cartographie du ciel, ainsi que 17 autres villes dans le monde.

A venir

Événement : "*La nuit des étoiles*"

Vendredi 6 août 2021, 21h à la SAP.



Depuis 1991, les Nuits des étoiles sont animées par des équipes d'astronomes bénévoles.

Ils sont plus de 250, chaque année, clubs d'astronomie, offices de tourisme, centres de vacances, mairies,..., à participer au dispositif et à vous proposer des centaines de manifestations sur le territoire.

Pour leur trentième anniversaire, les Nuits des étoiles 2021, organisées par l'Association Française d'Astronomie, proposent à tous les curieux du ciel de renouer avec la tradition : guetter les étoiles filantes.

Et partager le spectacle de ces poussières de comète filant sur la voûte étoilée en racontant l'histoire du Système solaire. Notre histoire.

L'époque est idéale – c'est l'été et la douceur des températures nocturnes incite à veiller – et une très bonne conjonction astronomique assure les conditions du spectacle naturel.

Vous trouverez le programme détaillé sur le site internet de la SAP.

Société d'Astronomie Populaire

1 Avenue Camille Flammarion 31500 Toulouse

Longitude : 1°27.8'E , Latitude : 43°36.7'N , Altitude: 195m

Tél. : 05.61.58.42.01

Courriel : sap@saptoulouse.net

web: <https://saptoulouse.net>

Bibliothèque : https://bibli.saptoulouse.net/opac_css

Rédacteur : Olivier Simonetto

