

Bulletin de l'Observatoire de la Vallée de Joux

La vie de l'observatoire

Assemblée générale

Le vendredi 1^{er} juin s'est déroulée l'assemblée générale d'AstroVal. Nous avons eu le plaisir de vous présenter nos résultats 2017 ainsi que nos projets 2018. Une observation a même été possible en soirée.

Chili

Du 14 avril au 2 mai, notre responsable d'exploitation, Maxime Spano, était à l'Observatoire de La Silla, dans le désert d'Atacama, au Chili. Cette mission d'observation était en collaboration avec l'Observatoire de Genève qui gère le télescope Suisse de 1,20m sur place.

Les observations ont été un succès et concernaient de nombreux champs de l'astronomie:

Observation de vitesse d'étoiles variables (Céphéides) permettant de mieux connaître leur dynamique (plus de mille observations), détection d'un transit d'exoplanète, observation de lentilles gravitationnelles, suivit de cibles détectées par le satellite Gaia et surtout observation d'un sursaut lumineux d'un quasar situé à 9,4 milliards d'années-lumière!

Cette observation a donné lieu au premier article scientifique d'AstroVal! (cf. www.astronomerstelegam.org/?read=11586)

A venir

➤ Éclipse totale de Lune

Le 27 juillet entre 21h15 (lever de Lune) et 1h30 une éclipse totale de Lune sera visible en Europe.

Ce sera l'éclipse totale de Lune la plus longue du XXI^e siècle!

La Lune prendra une teinte rouge orangée qui s'accordera parfaitement avec la planète Mars qui se trouvera à proximité de notre satellite.

A cette occasion nous organisons une soirée d'observation publique et gratuite à AstroVal.

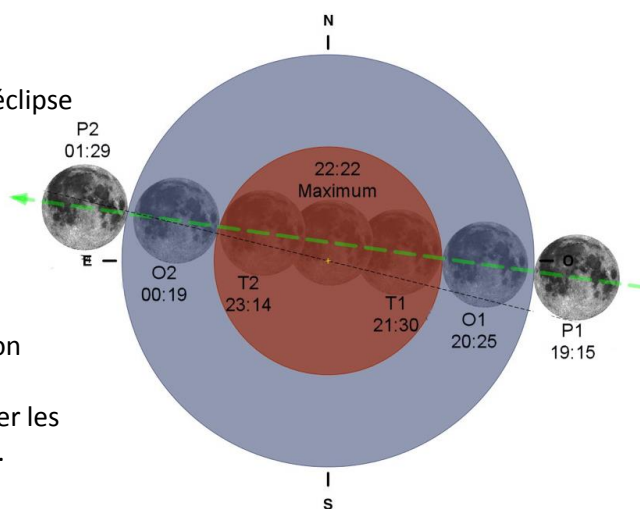
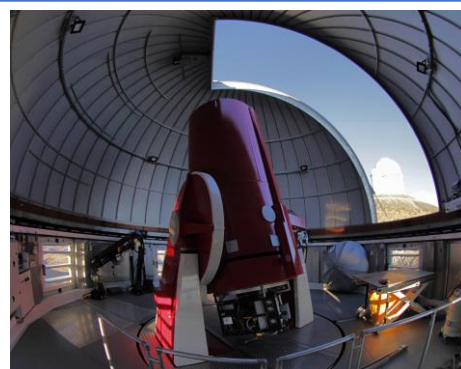
Si vous ne pouvez pas être présent, vous pouvez retrouver les heures des différentes étapes (en heure locale), ci-contre.

Le mot du président

L'été commence. Il sera chargé en événements. En plus des traditionnels festivals, sorties baignades et grillades, il y aura, entre autres, les cours de M. Delon, les perséides, une éclipse de lune et Mars au plus près de la Terre.

Ce sont de nombreuses occasions pour faire découvrir l'astronomie à vos enfants et amis.

On vous souhaite un été mémorable.



Annnonce

Cours d'astronomie

Les cours d'astronomie recommencent à l'observatoire pour la session d'automne à partir du 1^{er} octobre. Niveau débutant les mardi de 19h à 20h30, cours avancés le lundi de 19h à 20h30. Plus d'information sur notre site: astroval.ch

Technique **Ordinateurs**

Les deux ordinateurs de la coupole allant sur leurs six ans et ayant connu des conditions difficiles, ils ont été remplacés.

Les nouveaux ordinateurs nous permettent un contrôle total du télescope, comme précédemment, mais rajoutent la possibilité de faire simultanément de l'imagerie, ce qui était difficile à faire jusqu'à présent. Ces achats ont été possibles grâce à la Fondation Paul Edouard Piguet.

Automatisation de la coupole (fin).

Désormais, si nous le souhaitons nous pouvons piloter coupole et télescope depuis la coupole ou le rez-de-chaussée de celle-ci. Prochaine étape: un contrôle depuis le pavillon.

L'objet de saison **Les planètes**

Le printemps nous a fait patienter avec Vénus, l'été sera riche en planètes. Vénus tout d'abord, encore visible en début de soirée jusqu'à début aout. Au télescope, elle finira sa période de visibilité "en dernier quartier".

Jupiter pourra être observée jusqu'à début Septembre. Même à 800 millions de km elle sera la planète la plus facile à observer. Au télescope nous pouvons voir sans problème les bandes nuageuses ainsi que ses quatre plus gros satellites.

Saturne sera présente dans le ciel jusqu'à début décembre et nous dévoilera sans problème ses anneaux.

Mars enfin sera la star de cet été. Bien que visible jusqu'en mai 2019, c'est bien cet été qu'il faut l'observer! En effet elle passera entre fin juillet et début aout au plus près de la Terre. Au télescope elle apparaîtra presque aussi grande que Jupiter. L'occasion de voir ses pôles, et les différentes couleurs causées par ses reliefs. Les prochaines conditions aussi favorables se produiront en 2020 puis... 2035!



6 juillet: soirée des membres.

27 juillet: éclipse totale de Lune visible en Europe.

11 aout: féerie d'une nuit au signal de Bougy.

13 aout: maximum de l'essaim d'étoiles filantes des perséides (visibles du 23 juillet au 20 aout).

20, 21, 23, 27, 28 et 30 aout: cours de Mr P. Delon à AstroVal.

31 aout: soirée des membres.

29 septembre (14h00-minuit): portes ouvertes d'AstroVal

Tous les samedis

Observations publiques: Soleil de 14h à 15h30 et ciel nocturne dès 19h30. Inscriptions auprès de l'office de tourisme de la Vallée de Joux.

Le saviez-vous?

La Lunette "H-alpha"

Egalement appelée la "Lunt", du nom de son fabricant, cette lunette astronomique nous permet de voir les éruptions solaires.

Comment? Tout simplement en filtrant presque toute la lumière visible du Soleil (ultraviolets, bleu, vert, rouge) mais en ne laissant passer qu'une toute petite partie à la limite entre le rouge et l'infrarouge.

Cette sélection se fait grâce à un dispositif interne à la lunette nommé interféromètre de Fabry-Perrot qui permet de "découper" la lumière.

Pourquoi? Le Soleil étant constitué à 75% d'hydrogène, ses éruptions sont émises dans plusieurs longueurs d'onde dont la fameuse raie H-alpha proche de l'infrarouge. Observer le Soleil en H-alpha nous permet, entre autre, de voir la chromosphère (son "atmosphère") et donc de voir les éruptions.

