

Bulletin de l'Observatoire de la Vallée de Joux

La vie de l'observatoire

Journée portes-ouvertes

Le 16 septembre nous avons organisé nos portes ouvertes annuelles. Malgré une météo froide et souvent nuageuse nous avons eu plus de 60 visiteurs. Une éclaircie dans la journée nous a permis d'observer le Soleil et la soirée s'est montrée plus clémente et nous avons observé avec le public jusqu'à minuit passé.



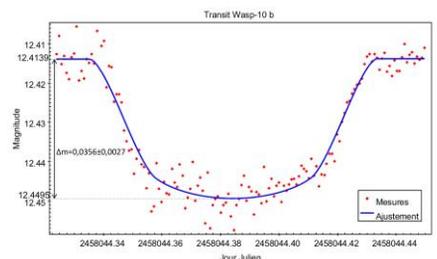
Exoplanète

Vous avez peut-être lu l'article dans la FAVJ du 1^{er} décembre, sinon nous sommes heureux de vous annoncer l'observation d'une exoplanète à l'observatoire. Une première pour AstroVal! L'exoplanète Wasp10-b, à peine plus grande que Jupiter, a été observée passant devant son étoile hôte dans la soirée du 17 octobre lors de ce que l'on nomme un transit. De ce passage en a résulté la courbe ci-dessous ou l'on voit sans ambiguïté la diminution de lumière causée par la présence de l'exoplanète.

Les conditions météo n'ayant pas été optimales ce soir là et notre technique de mesure pouvant être optimisée, nous pouvons espérer que le télescope d'AstroVal sera capable de détecter des planètes encore plus petite lors d'un prochain essai.

Le mot du président

AstroVal est heureux de vous présenter cette première édition de notre feuille d'information. Nous voulions vous proposer une information périodique sur notre association. Nous nous réjouissons de recevoir vos commentaires, critiques ou remarques pour améliorer notre communication. Vous pourrez retrouver ce document sur notre site web <http://www.astroval.ch>



Neige

Les grandes quantités de neige tombées (plus d'un mètre) et les tempêtes de passage au mois de décembre ont mis à rude épreuve les installations du pavillon et de la coupole. De la neige a réussi à s'infiltrer dans l'entrée de la coupole sans causer de dégâts notables. Des petits travaux ont été réalisés pour éviter que cela ne se reproduise.

A-venir

Pour 2018 nous renouvelons notre collaboration avec le lycée Victor Berard de Morez (FR). Tout comme en 2017 trois étudiants vont travailler sur un projet de périscope permettant aux personnes à mobilité réduite de venir observer dans la coupole. Le prototype est déjà en bonne voie et nous espérons des premiers test d'ici l'été.

Annonces

Cours d'astronomie

Les cours d'astronomie reprennent à l'observatoire pour une session d'hiver dès le 5 février. De niveau débutant ou intermédiaire, nous vous invitons à la découverte du ciel et de l'Univers. Aucun prérequis nécessaire.

Plus d'information sur notre site: astroval.ch

Technique

Automatisation de la coupole.

Grâce à des échanges fructueux avec Baader, le fabricant de la coupole, nous avançons sur son automatisation afin qu'elle tourne de manière synchronisée avec la position du télescope. A terme nous devrions pouvoir nous passer de la télécommande manuelle utilisée jusqu'à présent.

Batteries

L'énergie est importante pour l'observatoire!
 Nous avons révisé les batteries qui alimentent la monture CGEM.
 La batterie qui alimente la clôture autour de la coupole a été changée et une batterie pour la clôture autour du pavillon achetée en prévision de la venue habituelle des vaches autour de l'observatoire.

6 janvier

Réouverture de l'Observatoire

16 février

Soirée membres

16 mars

Soirée membres

24 mars

Journée de l'astronomie Suisse

Du 5 février au 27 mars

Reprise des cours d'astronomie débutants et intermédiaires.

Tous les samedis

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

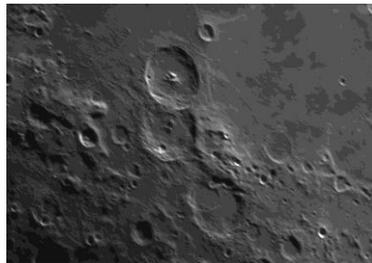
...et retrouvez nos éphémérides mensuelles dans "le ciel du mois" chaque premier jeudi du mois dans la FAVJ.

L'objet de saison

La Lune

En hiver la Lune est haute dans le ciel, c'est une saison idéale pour l'observer. Les meilleures phases pour observer la Lune se situent entre un croissant et une Lune gibbeuse. Dans ces phases, regardez au terminateur, la limite entre le jour et la nuit sur la surface lunaire, pour détailler au mieux les cratères et autres reliefs. Les quelques jours entourant la pleine Lune en revanche ne sont pas bon car quasiment aucun relief n'est visible. Pour commencer familiarisez-vous avec les mers lunaires avant de tenter de repérer des gros cratères comme par exemple "Théophile, Cyril et Catherine", "Copernic" ou bien "Arzachel, Ptolémée et Alphonse".

Et pour celles et ceux qui voudraient se lancer dans l'astrophotographie la Lune est un bonne première cible. De nos jours avec un petit télescope et un natel vous pouvez déjà obtenir quelques jolis clichés de notre satellite!



Les cratères Théophile, Cyril et Catherine pris avec notre télescope RCOS24 avec une caméra cmos ZWO 178mm. Résultat d'un compositage de 170 images.

Le saviez-vous?

Le RCOS 24"

Le télescope situé dans la coupole est un Ritchey-Chretien, le même principe optique utilisé sur le VLT ou Hubble. L'avantage de ce genre de télescope est de bénéficier d'un champ avec quasiment aucun défaut (étoiles ponctuelles du centre au bord). Ce résultat peut être réalisé grâce aux deux miroirs hyperboliques installés dans le télescope.

Le télescope d'AstroVal fait 61cm de diamètre (un des plus gros de Suisse) ce qui permet de collecter suffisamment de lumière pour voir plus facilement les objets du ciel les plus courants. Sa focale de 4,8m permet des grossissements variés: avec nos oculaires vous pouvez observer le ciel entre 87x et 480x en cas de nuit exceptionnelle! Venez juger par vous-même lors de l'une de nos soirées d'observation.

