



Ecole d'Eté d'Astronomie du CLEA – Gap, du 19 au 26 août 2019 : Zoom sur les Ateliers *

V4F 29.08.19

	Mardi 20	Mercredi 21	Vendredi 23	Samedi 24	Dimanche 25
Ateliers 1 14h15-16h15	Repérages et coordonnées Mesure pratique de la température du Soleil (c) Stellarium - 1 : les saisons (i)	Exoplanètes détectées (i) Jupiters chauds ou froids ? Aspects de la Lune (i) Stellarium - 2 Spectroscopie basse résolution et APN - 1	Ptolémée, Tycho Brahe et Copernic Découverte de la planche équatoriale Photométrie : comment approcher Eros sans le toucher ?	Les infrarouges - 2 (i) application pratique Fabrication d'un spectroscopie (c) Science-fiction et cinéma	Exploitation de spectres Enquête dans les éphémérides L'enseignement scientifique dans les nouveaux programmes avec l'astronomie
Ateliers 2 16h45-18h45	Apprentissage des constellations Le chaud et le froid dans la construction d'un observatoire personnel Fabriquer et utiliser un diagramme HR (i)	Conceptions héliocentriques et géocentriques (outil Geogebra) (i) Température, entropie et corps noir (i) Outils pour l'astrométrie	Les infrarouges - 1 (i) Principes de détection Histoire et principe de la triangulation Filés d'étoiles et rotation de la Terre	Cycles inter-glaciaires (i) (résolution avec un tableur) Escape-game : maquettes et volvelles Triangulation en pratique : triangulomètre	<i>Temps réservé à la mise en commun, à la préparation et au partage des documents de synthèse</i>
Ateliers 3 à partir de 21h	Monture équatoriale Principe, mise en station Le ciel à l'œil nu - 1 (c) Préparation avec maquettes 	Le ciel à l'œil nu – 2 Utilisation d'un laser Le ciel avec instrument Observation Télescope Dobson : - Montage et installation - Application à l'observation	Débat autour des théories sur la forme de la Terre 	Observation du ciel	Observation du ciel <div style="border: 2px dashed blue; padding: 5px; text-align: center;"> Jeudi 22 (nocturne) Lune chaude ou froide ? (débat participatif) </div>

* Les ateliers nocturnes peuvent être échangés ou déplacés en fonction de la météo. Certains d'entre eux, comme l'apprentissage des constellations, l'observation du ciel nocturne à l'œil nu ou l'utilisation / mise en station des instruments, peuvent être reconduits plusieurs soirées, suivant la demande.

* Des précisions (i, c) sont apportées à la suite de certains titres d'ateliers :

(i) pour les ateliers nécessitant l'utilisation d'un ordinateur personnel
 (c) pour les ateliers faisant appel à la construction de maquettes ou de matériel