



V4 - 19.07.17

## Ecole d'Été d'Astronomie du CLEA – Gap, du 12 au 19 juillet 2017 : Zoom sur les Ateliers \*

	Jeudi 13	Vendredi 14	Samedi 15	Dimanche 16	Mardi 18
<b>Ateliers 1</b> <b>14h30-16h30</b>	Coordonnées et repérages ( <i>bases</i> ) Stellarium au lycée ( <i>i</i> ) Cadrons analemmatiques ( <i>c</i> )	Rotation du Soleil Les messages de la lumière ( <i>bases</i> ) Lune et Soleil à l'école [cycle 3] ( <i>é</i> ) ( <i>c</i> )	Cadrons solaires et nocturnes ( <i>c</i> ) Spectre solaire (visuel et photo) Soleil : acquisitions puis traitement avec Registax ( <i>i</i> )	Soleil, mythes et légendes Soleil dans les maquettes ( <i>c</i> ) Construction d'un spectroscope et principe d'utilisation ( <i>c</i> )	Préparation du HS n°13 L'affaire de la Sainte-Luce Soleil en interdisciplinarité
<b>Ateliers 2</b> <b>17h-19h</b>	La course du Soleil ( <i>é</i> ) Mesure de la température du Soleil Coucher de Soleil derrière le Canigou	Mesures sur des images du Soleil ( <i>i</i> ) Comprendre les saisons ( <i>é</i> ) Température d'équilibre d'une planète	Stellarium en cycles 3 et 4 ( <i>é</i> ) ( <i>i</i> ) Activités avec Jules Verne ( <i>é</i> ) Principe du coelostat	Astrolabes et volvelles Le système solaire ( <i>é</i> ) ( <i>c</i> ) Diamètre du Soleil	<b>Lundi 17</b> ( <i>nocturne</i> ) Le ciel aux jumelles : 1. Préparation Etoiles et spectroscopie : 1. Principes <hr/> Le ciel aux jumelles : 2. Observation Etoiles et spectroscopie : 2. Application pratique
<b>Ateliers 3</b> <b>à partir de 21h30</b>	Le ciel à l'œil nu : 1. Préparation à l'observation Mise en station d'un instrument 1. Principes	Jupiter et Saturne : 1. Mouvements ( <i>c</i> ) Lunettes et télescopes : 1. Principes	Photographier le ciel 1. Principes Montures automatiques : 1. Principes	Apprentissage ludique des constellations : 1. Echauffement Repérage d'étoiles variables 1. Principes	
<b>Ateliers 4</b> <b>à partir de 23h</b>	Le ciel à l'œil nu : 2. Observation Mise en station d'un instrument 2. Pratique	Jupiter et Saturne : 2. Observations Lunettes et télescopes : 2. Pratique	Photographier le ciel : 2. Pratique Montures automatiques : 2. Pratique	Apprentissage ludique des constellations : 2. Itinérance Repérage d'étoiles variables 2. Pratique	

\* Les ateliers dont les titres sont suivis de l'indication :

(*é*) s'adressent particulièrement aux enseignants de l'école ou du collège, mais peuvent être suivis par tous

(*c*) proposent l'élaboration de maquettes ou d'instruments, en carton ou en bois, pouvant être immédiatement utilisés dans l'atelier et emportés par les stagiaires

(*i*) nécessitent l'utilisation d'un ordinateur personnel

\* Les ateliers nocturnes pourront être échangés ou déplacés en fonction de la météo. De plus, certains d'entre eux, comme l'apprentissage des constellations, l'observation du ciel nocturne à l'œil nu, aux jumelles l'utilisation et la mise en station des instruments, peuvent être reconduits plusieurs soirées, en fonction de la demande.