

HORAIRE	TYPE	LIEU	DIMANCHE 4	LUNDI 5
9h30 - 11h00	<b>COURS FIL VERT</b>	Salle du méridional	<b>P. LECUREUIL</b> Notions de temps et de distance dans l'Univers <b>P31</b>	<b>P. LECUREUIL</b> Une histoire de notre Univers <b>P32</b>
	<b>COURS FIL ROUGE</b>	Halle Eloi Castaing	<b>R. LEHOUCQ</b> En route vers Alpha Centauri 1/Le vol du Venture Star <b>P39</b>	<b>A.FUZFA</b> En route vers Alpha Centauri 2/ Panoramas stellaires à bord du Venture Star <b>P39</b>
10h00 - 12h00	<b>GRANDS ATELIERS</b>	Salle du conseil, Mairie	CONSTRUIS-MOI UN CIEL ÉTOILÉ EN LEGO ! <b>P52</b>	
11h15 - 12h45	<b>CONFERENCES DU MATIN</b>	Centre culturel	<b>P. HENAREJOS</b> Apollo, la première exploration humaine de la Lune <b>P15</b>	<b>P. CLERMONT / R.HEIDMANN</b> L'Homme sur Mars: quelles perspectives ? <b>P15</b>
12h45 - 14h30	<b>Pause déjeuner</b>			
15h00 - 16h30	<b>CONFERENCES DE L'APRÈS-MIDI</b>	Centre culturel	<b>F. ACERO</b> Le ciel à haute énergie: panorama de l'astronomie en rayons gamma <b>P19</b>	<b>A. PRINZHOFER</b> L'hydrogène naturel, la source d'énergie du futur ? <b>P19</b>
	<b>COURS FIL JAUNE</b>	Salle du méridional	<b>S. BOULEY</b> À la recherche de nouveaux cratères ! <b>P35</b>	<b>P. THOMAS</b> En attendant Insight: structure et dynamique internes des planètes et des satellites solides <b>P35</b>
14h30 - 16h30	<b>COURS/ ATELIERS FIL ROUGE</b>	Halle Eloi Castaing	<b>A. PRINZHOFER</b> Énergie et géoscience <b>P43</b>	<b>G.DOWEK</b> Informatique et Physique : quelques interactions <b>P43</b>
	<b>GRANDS ATELIERS</b>	Salle du conseil, Mairie	CONSTRUIS-MOI UN CIEL ÉTOILÉ EN LEGO ! <b>P52</b>	
	<b>FIL NOIR</b>	Communauté de commune	<b>S. CHABANIER</b> Contraire la masse des neutrinos avec la cosmologie <b>P47</b>	
17h00 - 18h00	<b>Café astro (GRADINS DU STADE)</b>			
17h30 - 20h00	<b>CYCLE CINEMA</b>	Cinéma Grand Angle	<b>APOLLO 13 P61</b>	<b>OPERATION LUNE + LE VOYAGE DANS LA LUNE P61</b>
18h30 - 20h00	<b>CONFERENCES DU SOIR</b>	Centre culturel	<b>N. PALANQUE</b> Les galaxies font des vagues <b>P23</b>	<b>S. BOULEY</b> Enfin la vérité sur la disparition des dinosaures ! <b>P23</b>
21h30 - 23h00	<b>CONFERENCES DE LA NUIT</b>	Centre culturel	<b>E.COURANT</b> Inventer le clair de lune. Une aventure poétique à travers les âges <b>P27</b>	<b>R. LEHOUCQ</b> Le voyage dans la lune au cinéma: de la fiction à la réalité <b>P27</b>
22h30...	<b>Observation du ciel à la Ferme des étoiles</b>			

MARDI 6	MERCREDI 7	JEUDI 8	VENDREDI 9
<b>P. LECUREUIL</b> Aux origines de la matière, les étoiles <b>P32</b>	<b>P. LECUREUIL</b> L'exploration du système solaire <b>P32</b>	<b>P. LECUREUIL</b> Étoiles à neutrons, quasars, trous noirs et autres objets exotiques <b>P33</b>	<b>P. LECUREUIL</b> Exoplanètes : la quête de nos origines <b>P33</b>
<b>J. PEREZ</b> Comment fabriquer un trou noir supermassif ? <b>P40</b>	<b>S. CHABANIER</b> Simulation numérique et formation des galaxies <b>P40</b>	<b>S. CHATY</b> Des p'tits trous, des grands trous, toujours des trous noirs <b>P41</b>	<b>P. HENNEBELLE</b> Comment produire un champ magnétique ? L'effet dynamo: du vélo aux galaxies <b>P41</b>
	1 VERRE ÇA VA, MAIS DES VERRES, C'EST MIEUX... <b>P53</b>		DÉCOUVRIR LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE <b>P53</b>
<b>B. ZANDA</b> Mais pourquoi ont-ils marché sur la Lune ? <b>P16</b>	<b>A. HADDAJI</b> À qui appartient l'espace ? <b>P16</b>	<b>P. THOMAS</b> La géologie de la Lune, 50 ans après Apollo 11 <b>P17</b>	<b>B. REEVES</b> La Lune : nouvel Eldorado ? <b>P17</b>
<b>Pause déjeuner</b>			
<b>P. BECK</b> Le côté obscur du système solaire à la lumière d'OSIRIS_REX et HAYABUSA-2 <b>P20</b>	<b>S. CHATY</b> Étudier le trou noir central de notre galaxie <b>P20</b>	<b>J-M. LEVY-LEBLOND</b> Des constantes universelles aux Unités naturelles <b>P21</b>	<b>J-J. DUPAS</b> Les étoiles mathématiques <b>P21</b>
<b>P. HENNEBELLE</b> Le champ magnétique dans l'Univers <b>P36</b>	<b>A. DELEDICQ</b> Les mesures du monde (1/3) l'antiquité et les premières mesures <b>P36</b>	<b>A. DELEDICQ</b> Les mesures du monde (2/3) Les observations et expériences cruciales <b>P37</b>	<b>A. DELEDICQ</b> Les mesures du monde (3/3) Lois et modèles mathématiques <b>P37</b>
<b>F. ACERO</b> Stairway to gamma-ray astronomy <b>P44</b>	<b>R. LEHOUCQ</b> Fly me to the Moon ! <b>P44</b>	<b>P. ZARROUK</b> Comment mesurer les distances des galaxies ? <b>P45</b>	<b>J-M. LEVY-LEBLOND</b> Astroquarks <b>P45</b>
1 VERRE ÇA VA, MAIS DES VERRES, C'EST MIEUX... <b>P53</b>		DÉCOUVRIR LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE <b>P53</b>	
<b>S. RENAUX-PETEL</b> La déstabilisation géométrique de l'inflation <b>P47</b>	<b>J-P. MARCO</b> Mécanique céleste et théorie des perturbations <b>P48</b>	<b>C. LABROUSSE</b> Le problème de Kepler et la dynamique des systèmes intégrables <b>P48</b>	<b>J-P. MARCO</b> Les idées du théorème KAM <b>P49</b>
<b>Café astro (GRADINS DU STADE)</b>			
<b>DESTINATION... LUNE ! P62</b>	<b>PROMISED LAND P62</b>	<b>DANS L'OMBRE DE LA LUNE P62</b>	<b>INTERSTELLAR P63</b>
<b>P. THOMAS</b> L'anthropocène : regard et réflexion d'un géologue <b>P24</b>	<b>P. ZARROUK</b> Vers l'infini et au-delà : une histoire de distances cosmiques <b>P24</b>	<b>A. DUSSUTOUR</b> Le blob : un génie sans cerveau <b>P25</b>	<b>J. PEREZ</b> Et si la Lune n'était pas là ? <b>P25</b>
<b>U. BELLAGAMBA &amp; C. DOUGNAC</b> Les songeurs de monde <b>P28</b>	<b>VEILLÉE POUR LA PLANÈTE ET LA BIODIVERSITÉ P28</b>	<b>G. SPECTACLE</b> Le secret du temps plié <b>P29</b>	<b>A. BARRAU</b> Étranges trous noirs <b>P29</b>
<b>Observation du ciel à la Ferme des étoiles</b>			