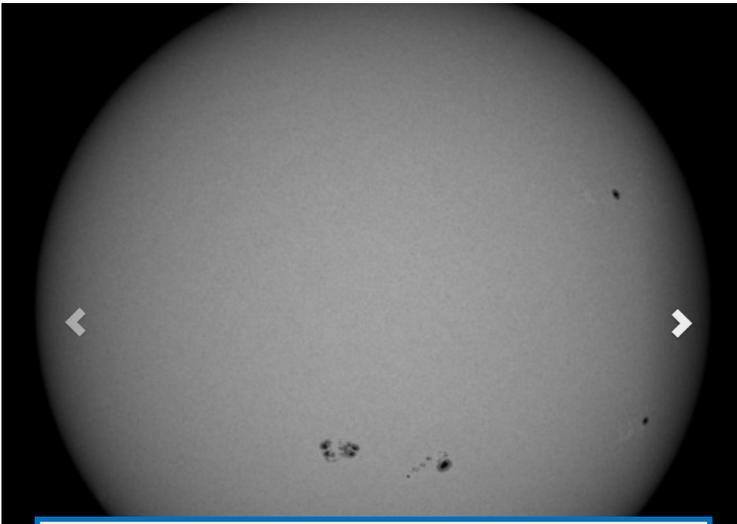


Les activités du 3ème trimestre 2021



Haute activité du Soleil le 9 SEP 2021 avec de belles taches!



Forum des Associations à St Raphaël le 4 Septembre et à Fréjus le 5 septembre 2021



Visite au plateau de Caussols le 20 août



Soirée d'observation à Terre Blanche

**MESSAGE DU PRESIDENT**

*Coperniciennes, Coperniciens*

*Voilà une nouvelle rentrée qui s'annonce un peu meilleure que la précédente, et je serai heureux de vous revoir en présentiel et non en visuel, avec bien sûr des contraintes.*

*C'est avec une profonde tristesse que nous avons appris, au cours de l'été, la disparition de notre estimé copernicien Gérard Bonnet, chirurgien dentiste, domicilié à Sainte Maxime.*

*Opéré du cœur en juin, il avait dû annuler la visite de l'observatoire de Nice.*

*Membre depuis plusieurs années, il participait régulièrement aux activités du club, il organisait également des quiz. Nous sommes reconnaissants de sa participation active, rendons lui hommage.*

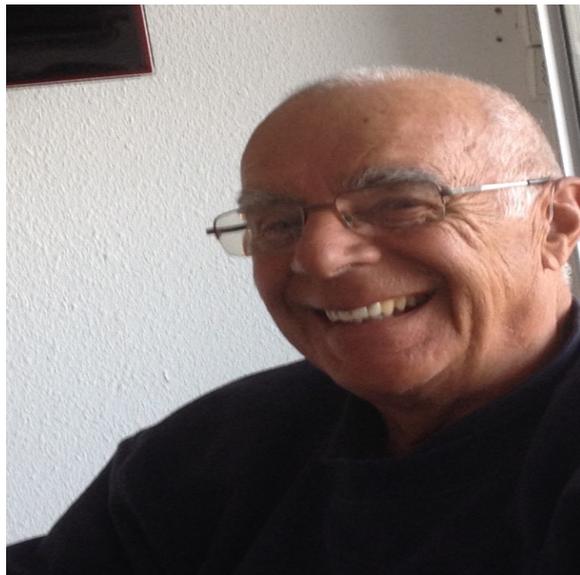
*Prenant part à la douleur de ses proches, le club d'astronomie Copernic, renouvelle ses sincères condoléances à son épouse et à ses enfants.*

*Merci aux membres présents aux forums des associations de Fréjus et Saint Raphaël, début septembre, votre présence, votre persuasion verra l'inscription de nouveaux adhérents au club.*

*Je vous donne rendez-vous au samedi 2 octobre à 14h30 salle des Veyssières, quartier de Diane*

*Amicales pensées*

*Michel Perrino*



**En mémoire:**

Gérard BONNET était entré dans notre association en 2014.



## SOMMAIRE

Réalisation du bulletin: Claudine LADEL

Photos des activités du dernier trimestre

Page 1

Message du Président & hommage à Gérard BONNET

Page 2

Sommaire & photos de levers de soleil par T.HERTLE

Page 3

Programme du 4ème trimestre & photos de D.LAPIE

Page 4 & 5

Programme des observations du 4ème trimestre

Page 6

Ephémérides de la Lune

Page 7

Détail du cycle du programme :

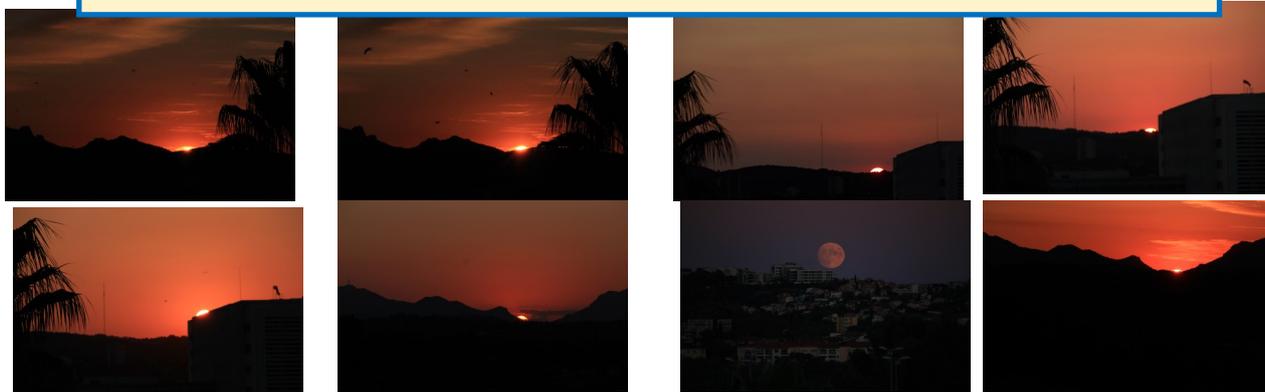
« A la découverte de l'Univers » par Patrick FREVILLE

Page 8

Cartes du ciel octobre, novembre & décembre 2021

Page 9

### Photos de Toni HERTLE (Canon 550D)



N° photo	date	vitesse	iris	zoom	iso
174	01 10 21	1/500	8	152	100
012	01 10 21	1/320	7.1	152	100
068	30 09 21	1/4000	7.1	127	100
031	21 09 21	1/4000	2.5	109	100
026	21 09 21	1/4000	2.5	109	1600
1375	19 09 21	1/160	5.6	250	100
966	31 08 21	1/400	8	121	100
143	02 09 21	1/400	8	124	100



***Programme des activités prévues au 4ème trimestre 2021***

**Samedi 2 octobre** :

Présentation rapide du bureau et du club (Michel PERRINO)

Questionnaire et présentation du site internet (Didier LAPIE)

Quizz d'animation (Didier)

Topo sur le choix du télescope (Didier)

Présentation pdt le topo, des télescopes du club, par Toni HERTLE

**Mercredi 12 octobre**

Démo, observation sur site, à réfléchir (zoom pour débattre entre nous ?)

Et démo de notre Evscope.

**Samedi 16 octobre**

Quizz

Actualités astronomiques (Michel PERRINO)

Mécanique céleste ( 20' maxi)( Jean Michel MOUCHET)

A la découverte de l'univers (Patrick FRÉVILLE) (voir détail du cycle page 6)

Photo ?

**Samedi 23 octobre**

Conférence à la médiathèque de St Raphaël à 14h30 (gratuit)

Dominique DUBET « Ce que l'œil ne peut voir ».

**Samedi 6 novembre**

Quizz d'animation

Débat sur le questionnaire

Mécanique céleste( 15') (Jean Michel MOUCHET)

**Suite du Programme des activités prévues au 4ème trimestre 2021**

Samedi 20 novembre

Quizz

Mécanique céleste (JM)

A la découverte de l'Univers (suite)(Patrick)

Photos réalisées par des membres

Actualités astro et débat

Samedi 4 décembre

Quizz

Actualités

Les carnets de Michel Fillion (à partir du site internet)

A la découverte de l'Univers (suite)(Patrick)

Mercredi 8 décembre

Observations sur site ou aux batteries selon ?

Samedi 18 décembre

Conférence à la médiathèque de St Raphaël à 14h30

Joseph Kouneiher « penser le monde, quelle théorie pour l'univers ? »



**Voie lactée**

Canon  
700D défil-  
tré  
25'' de  
pose  
Objectif  
16mm /f2  
Logiciel



**M16**

Les piliers de la création :  
filtre Optolong extreme  
180' de pose en 36 poses  
Lunette 120 camera asi 2600 cou-  
leur

**Jupiter et saturn**

Celestron C9.25  
Camera asi 385  
Barlow X2  
2000 images de 6 /100 s  
Logiciel sharcap  
Autostakkert  
Registax



Photos de Didier LAPIE



*Programme des observations du 4ème trimestre*

Octobre 2021

Vendredi 8

Lune dans la vierge pour une fraction éclairée de 3%, une hauteur de 30°  
elle se lève à 8h24 au méridien à 13h40 pour se coucher à 18h44  
Observation de la lune et du ciel profond à la Colle Douce ou Château de Cabran  
Nouvelle lune + 2 jours



Vendredi 29

Lune dans le cancer pour une fraction éclairée de 48%, une hauteur de 67°  
elle se lève à 23h40 au méridien à 6h28 pour se coucher à 14h14  
Observation du ciel profond à la Colle Douce ou Château de Cabran  
Dernier quartier + 1 jour

Novembre 2021

Vendredi 5

Lune dans la balance pour une fraction éclairée de 0%, une hauteur de 27°  
Elle se lève à 7h18 au méridien à 12h20 pour se coucher à 17h12  
observation du ciel profond à la Colle Douce ou Château de Cabran  
Nouvelle lune + 1 jour



Vendredi 26

Lune dans le cancer pour une fraction éclairée de 65%, une hauteur de 65°  
Elle se lève à 22h33 au méridien à 5h11 pour se coucher à 12h45  
Observation du ciel profond à la Colle Douce ou Château de Cabran  
Dernier quartier -- 1 jour

Décembre 2021

Vendredi 10

Lune dans le verseau pour une fraction éclairée de 38%, une hauteur de 34°  
Elle se lève à 12h33 au méridien à 17h54 pour se coucher à 23h26  
Observation de la lune à la Colle Douce ou Château de Cabran  
Premier quartier -- 1 jour



Vendredi 17

Lune dans le taureau pour une fraction éclairée de 96%, une hauteur de 68°  
Elle se lève à 15h06 au méridien à 22h58 pour se coucher à 5h57  
Observation de la lune à la Colle Douce ou Château de Cabran  
pleine lune -- 2 jours

**Pour l'observation du 17 décembre prévoir des filtres !**

je vous souhaite de belles observations.

Dominique ANSO

## Ephémérides de la lune

regardez le sommaire de lever et coucher du soleil dans [l'agenda octobre](#)

Octobre 2021								
semaine	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	
39					1	2	3	
					32% visible	23% visible	15% visible	
40	4	5	6	7	8	9	10	
	8% visible	3% visible	Nouvelle lune	1% visible	3% visible	9% visible	17% visible	
	41	11	12	13	14	15	16	17
		26% visible	37% visible	Premier quartier	60% visible	70% visible	78% visible	87% visible
		42	18	19	20	21	22	23
93% visible			97% visible	Pleine lune	99% visible	98% visible	95% visible	90% visible
43			25	26	27	28	29	30
	83% visible		76% visible	67% visible	Dernier quartier	48% visible	38% visible	29% visible

Novembre 2021								
semaine	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	
44	1	2	3	4	5	6	7	
	19% visible	11% visible	5% visible	Nouvelle lune	1% visible	2% visible	7% visible	
	45	8	9	10	11	12	13	14
		14% visible	23% visible	33% visible	Premier quartier	55% visible	65% visible	75% visible
		46	15	16	17	18	19	20
83% visible			90% visible	95% visible	98% visible	Pleine lune	99% visible	98% visible
47			22	23	24	25	26	27
	94% visible		89% visible	82% visible	74% visible	65% visible	Dernier quartier	45% visible
	48		29	30				

Décembre 2021								
semaine	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	
48			1	2	3	4	5	
			15% visible	8% visible	3% visible	Nouvelle lune	1% visible	
	49	6	7	8	9	10	11	12
4% visible		10% visible	19% visible	28% visible	39% visible	Premier quartier	59% visible	
50		13	14	15	16	17	18	19
	69% visible	78% visible	85% visible	91% visible	96% visible	99% visible	Pleine lune	
	51	20	21	22	23	24	25	26
99% visible		97% visible	93% visible	87% visible	80% visible	71% visible	62% visible	
52		27	28	29	30	31		
	Dernier quartier	40% visible	30% visible	20% visible	11% visible			



## Programme des séances : À la découverte de l'Univers par Patrick FRÉVILLE.

**Découverte 01:** Les bases en astronomie : Définitions- Rappels-Lois.

**Découverte 02:** Les dimensions dans l'univers : Distances-Vitesses-Températures.

**Découverte 03:** La lumière, les ondes électromagnétiques.

**Découverte 04:** Les moyens pour observer (jumelles-télescopes- Lunettes) .

**Découverte 05:** Les différents repères utilisés en astronomie.

**Découverte 06:** Le système solaire en long et en large.

**Découverte 07:** Au delà du système solaire.

**Découverte 08:** Comment reconnaître des figures dans le ciel profond.

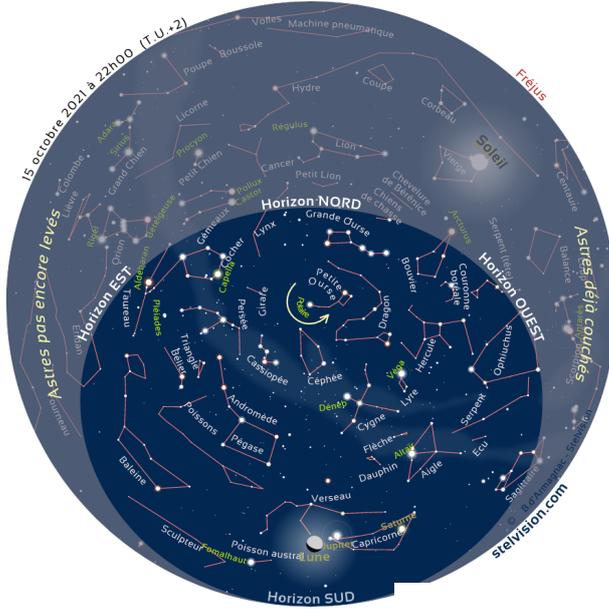
**Découverte 09:** La mécanique céleste.

**Découverte 10:** La vie extraterrestre.

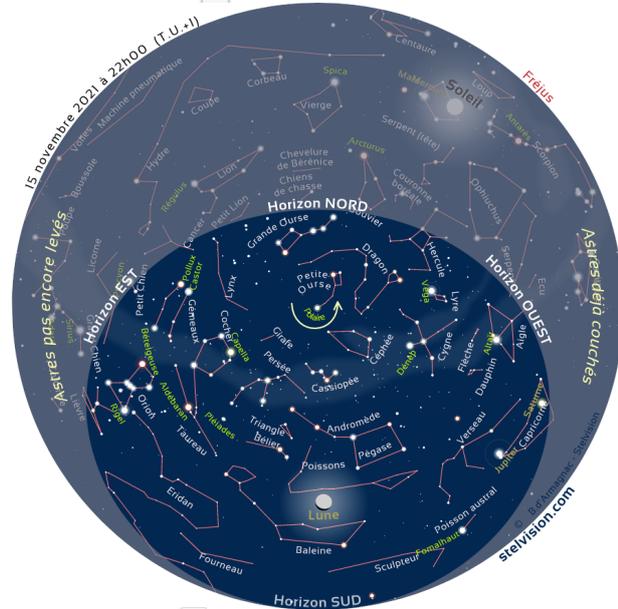
**Découverte 11:** Et la matière dans tout cela !

**Découverte 12:** Du Big-bang à aujourd'hui.

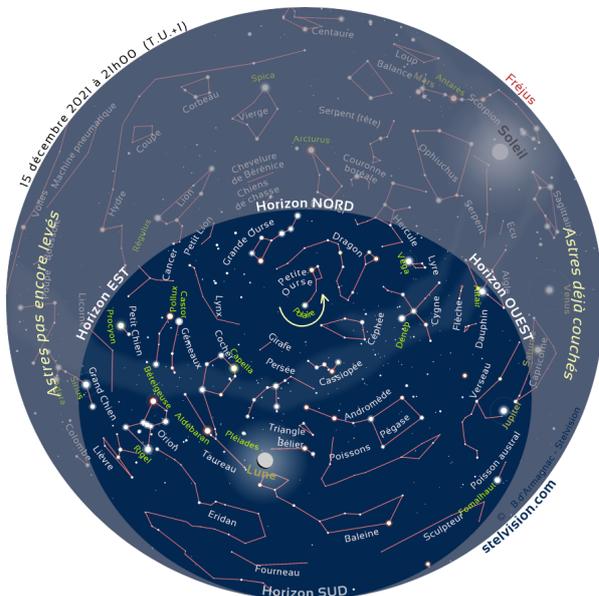
Cartes du ciel 15 octobre, 15 novembre, 15 décembre



X



X



X

+  
-