

DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU	DONNEES GEOCENTRIQUES en NOIR (plan écliptique) / MARRON (plan équatorial) en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes visibles: en VERT entre objets du système solaire et étoiles en ROSE entre astres du système solaire	heures en heure légale France métropole: hiver = UTC+1h	*UA unité astronomique=149 597 870 km=distance moyenne Terre-Soleil *RT=6 378,137 km=rayon terrestre moyen méridional *Ø diamètre apparent *Lg longitude *Lt latitude *α ascension droite *δ déclinaison *m magnitude apparente *(#)// (contre)parallèle de latitude/déclinaison *N-E-S-O points cardinaux *Ht hauteur *Az azimut *HN/HS hémisphère nord/sud *HLN/HLS hors-limites zodiacales Nord/Sud
---------------------------------------	--	---	--

Troisième phase de la deuxième Lune de Printemps Nord / Automne Sud. De la Pleine Lune le 16 mai, 6:13 (4:13 UTC) au Dernier Quartier le 22, 20:42 (18:42 UTC)

Lu 16 05	01:43	Lune	nœud descendant	Lt=0°, passe en latitude écliptique Sud	Lib	23eSCO
Lu 16 05	06:11	Lune	maximum d'une <b>éclipse totale de Lune</b> , début de la totalité visible en France métropole		Lib/Tau	26eSCO/TAU
	06:14	Lune	<b>Pleine Lune</b>	D:56,78 RT=362 126 km; Ø33,0' ; Lt Lune -0°15' ↓		
Lu 16 05	13:50	Lune	signe Sagittaire	Lg 240°, Lt -0°41' ↓	Sco	0°SAG
Ma 17 05	02:39	Vénus	conjoint Mars	Lt Ve -2°51' ↓, Ma -1°50' ↓		14eVER
Ma 17 05	05:21	Lune	hors limites zodiacales	Sud δ -23°26' ↓	Oph	10eSAG
Ma 17 05	06:03	Lune	conjoint Antares	l'étoile αSco 2°58' au S ; lever 22:35, culm 2:42	Oph/Sco	11eSAG
Ma 17 05	15:08	Mercure	nœud descendant	Lt 0° ↓, passe en latitude écliptique Sud; à 15:19 en géo, 4eGEM		19eSCO
Ma 17 05	17:27	Lune	périgée	au plus près de la Terre : 360 298 km≈56,49 RT	Oph	18eSAG
Me 18 05	08:27	Mars	conjoint Neptune	Neptune 0°31' au N; à 1:07 en AD Δ-0°34' ; lever≈4:05	Aqr	25ePOI
Me 18 05	14:01	Lune	signe Capricorne	Lg 270°, Lt -3°13' ↓	Sgr	0°CAP
Je 19 05	03:22	Lune	déclinaison minimale	Sud δ -26°57' / plan équateur	Sgr	9eCAP
Je 19 05	10:32	Lune	conjoint Nunki	l'étoile σSgr 0°36' au N ; lever 0:53, culm 5:01	Sgr	13eCAP
Je 19 05	12:35	Mars	arrive devant Psc	la constellation des Poissons → 8jul (Ari)	Psc	26ePOI
Ve 20 05	08:31	Vénus	conjoint Saturne	Lt Ve -3°00' ↓, Sa -1°03' ↓		19eVER
Ve 20 05	12:23	Lune	conjoint Pluton	Pluton 2°49' au N; à 11:27 en AD Δ-2°51'; lever PI 1:36, Lune 1:48	Sgr	29eCAP
Ve 20 05	14:52	Lune	signe Verseau	Lg 300°, Lt -4°53' ↓	Cap	0°VER
Sa 21 05	02:35	Lune	dans limites zodiacales	Sud δ -23°26' ↑	Cap	8eVER
Sa 21 05	03:22	Soleil	signe Gémeaux	Lg 60° → 21jun, 11:13 (CAN – solstice)		Tau 0°GEM
Sa 21 05	10:52	Terre	signe Sagittaire	Lg 240° → 21jun, 18:53 (CAN – solstice)		0°SAG
Sa 21 05	17:39	Mercure	signe Sagittaire	Lg 240° → 1jun		0°SAG
Sa 21 05	21:11	Mercure	conjoint Terre	Lt Me -1°28' ↓		1erSAG
Sa 21 05	21:17	Mercure	conjoint Soleil	conjonction inférieure de Mercure, Lt -1°14' ↓	Tau	1erGEM
Di 22 05	04:47	Lune	latitude minimale	Sud Lt -5°05' / plan écliptique (ailes du Dragon)	Cap	23eVER
Di 22 05	09:18	Lune	conjoint Saturne	Saturne 4°11' au N; à 6:42 en AD Δ-4°28'; lever Sat 2:37, Lune 3:05	Aqr	26eVER
Di 22 05	17:49	Lune	signe Poissons	Lg 330°, Lt -5°14' ↑	Aqr	0°PÖI
Di 22 05	19:19	Mercure	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 5°35' au N ; visible dans coronographe LascoC3	Tau	1erGEM
Di 22 05	20:42	Lune	Dernier Quartier	D:59,02 RT=376 417 km; Ø31,7' ; Lt Lune -5°13' ↑	Aqr/Tau	2ePOI/GEM

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale été)

**SOLEIL**

Le 16 05	6:24	>	13:47	>	21:11
Le 22 05	6:17	>	13:49	>	21:20

Crépuscule astronomique fin-début: :  
Le 16-17 23:21-4:13 ; le 22-23 23:31-4:03

**LUNE**

Le 16/17 05	22:03	>	2:36	>	7:01
Le 22 05	3:04	>	7:41	>	12:17

pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**La Lune devant les constellations**  
... Lib >le 16, 13:01 Sco  
>le 17, 3:03 Oph >le 18, 8:41 Sgr  
>le 20, 13:11 Cap >le 22, 10:42 Aqr ...

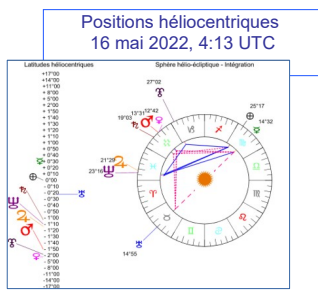
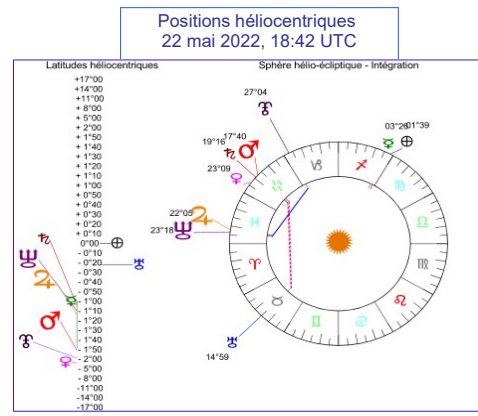
**Lune libérations**  
Maxi en latitude le 22≈4:00 B +7,8°  
→ coucher ☾ sur Monts du Caucase

**LES PLANETES** du soir au matin, visibilité devant les constellations  
(France métropole-heure légale été / hiver)  
oeil nu – délicat – instrument – invisible

- \*SATURNE -Cap m1.3, lever≈2:50
- \*MARS -Aqr-Psc m 0.7, lever≈4:00
- \*NEPTUNE -Psc m8.0, lever≈3:55
- \*JUPITER -Psc m-2.2, lever≈4:10
- \*VENUS -Psc m-4.0 lever≈4:50
- \*URANUS -Ari m5.8 lever≈5:45
- \*MERCURE -Tau, conjonction inf le 21

**Petites planètes (astéroïdes)**  
**Opposé** ☼ eq / ec  
\*(26) Proserpina m10.2 Sco le 21

**COMETES observables (HN/HS, Mv≤12)**  
\*C/2019 L3 ATLAS -Cmi m10.2, cou≈23:40  
\*C/2017 K2 PANSTARRS -Oph m10.4, lever≈21:50  
\*C/2021 O3 PANSTARRS -Per-Cam m11.0, circumpolaire, culm .inf≈4:00  
\*19P/Borelly -Aur m11.5 cou≈4:00  
\*22P/Kopf Aqr-Psc m11.5 lev≈4:10  
\*C/2019 T4 ATLAS -Cra m11.6, cou≈3:00



**Météores** (étoiles filantes), :  
\*alpha Scorpiides (ASC) [20avr-19mai], max 28avr  
\*eta Aquarides (ETA) [19avr-28mai], max 6mai  
\*Ariétides (ARI) [14mai-24jun], max 7jun  
\*tau Herculides (THE) [19mai-19jun], max 9jun  
\*theta Ophiuchides (TOP) [21mai-16jun], max 10jun  
\*Ophiuchides (OPH) [19mai-2jul], max 20jun

Mais encore ...  
\*dans le champ de Lasco C3 :  
M45 (les Pléiades) [13-29mai] : Mercure [16-27mai]  
\*Soleil carré Saturne dans le plan équatorial le 21 mai