

données <b>HELIOCENTRIQUES</b> en BLEU	données <b>GEOCENTRIQUES</b> en <b>NOIR</b> (plan écliptique) / <b>MARRON</b> (plan équatorial) en <b>GRIS</b> (ingrès lunaires) - Phénomènes visibles: en <b>VERT</b> entre objets du système solaire et étoiles en <b>ROSE</b> entre astres du système solaire	heures en <b>heure légale</b> France métropole: <b>été=UTC+2h</b>	*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
--	---	---	---

Quatrième phase de la quatrième Lune de Printemps Nord / Automne Sud. Du Dernier Quartier le 10 juillet, 3:47 (1:47 UTC) à la Nouvelle Lune le 17, 20:31 (18:31 UTC)

Lu	03:47	Lune	Dernier Quartier	D:59,07 RT=376 385 km; Ø31,4'; Lt Lune -1°09'↑	Psc/Gem	18eBEL/CAN
Lu	10 07 05:28	Mercur	arrive devant Cnc	la constellation du Cancer → 21jul (Leo)	Cnc	28eCAN
Lu	10 07 08:27	Mercur	signe Vierge	Lg 150°, Lt +6°51'↓ → 17jul		0°VIE
Lu	10 07 13:40	Mars	signe Vierge	Lg 150°, Lt +1°06'↓ → 27aou (BAL)	Leo	0°VIE
Lu	10 07 19:34	Mars	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 0°38' au S; coucher Reg 23:34, Mars 23:38	Leo	1erVIE
Ma	11 07 01:47	Mercur	latitude maximale	Nord +1°52' / plan écliptique; le 7jul en hélio (+7°00'); nœud descendant 31jul	Cnc	30eCAN
Ma	11 07 01:55	Lune	signe Taureau	Lg 30°, Lt -0°04'↑	Ari	0°TAU
Ma	11 07 03:21	Lune	nœud ascendant	Lt = 0+, passe en latitude écliptique Nord	Ari	1erTAU
Ma	11 07 06:11	Mercur	signe Lion	Lg 120°, Lt +1°51'↓ → 28jul (VIE)	Cnc	0°LIO
Ma	11 07 22:03	Lune	conjoint Jupiter	la planète 2°03' au S; à 23:19 en AD Δ+2°13'; lever le 12=2:05	Ari	12eTAU
Me	12 07 18:41	Lune	conjoint Uranus	la planète 2°09' au S; à 19:46 en AD Δ+2°16'; lever le 13=2:30	Ari	23eTAU
Me	12 07 20:15	Vénus	signe Capricorne	Lg 270°, Lt -0°47'↓ → 31jul		0°CAP
Je	13 07 09:25	Lune	signe Gémeaux	Lg 60°, Lt +2°27'↑	Tau	0°GEM
Je	13 07 09:49	Lune	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 1°36' au N; lever ≈2:30	Tau	1erGEM
Je	13 07 15:25	Lune	hors limites zodiacales	Nord +23°26' / plan équatorial ↑	Tau	4eGEM
Ve	14 07 04:28	Lune	conjoint Aldébaran	l'étoile αTau 8°39' au S; lever Lun 2:59, Ald 3:50	Tau	11eGEM
Ve	14 07 13:43	Jupiter	signe Taureau	Lg 30°, Lt -1°13'↑ → 10jun24		0°TAU
Sa	15 07 19:13	Lune	signe Cancer	Lg 90°, Lt +4°19'↑	Tau	0°CAN
Di	16 07 04:48	Mercur	conjoint Mars	Lt Me +5°31'↓, Ma +1°28'↓		27eVIE
Di	16 07 05:30	Lune	dernier croissant	visible œil nu, de 2,4 %, 36h avant NL, Az 58°, Ht+7° ☽-8°, lev 4:33, ☽6:21	Gem	6eCAN
Lu	17 07 02:04	Mercur	signe Balance	Lg 180°, Lt +5°14'↓ → 25jul		0°BAL
Lu	17 07 05:45	Lune	dernier croissant	visible instr, de 0,4 %, 13h avant NL, Az 52°, Ht+1,5° ☽-6°, lev 5:24, ☽6:22	Gem	19eCAN
Lu	17 07 18:31	Lune	Nouvelle Lune	D:63,31 RT=403 820 km; Ø29,3'; Lt Lune +4°57'↑	Gem/Gem	24eCAN/CAN

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

**SOLEIL**

Le 10 07	6:16 >	13:57 >	21:37
Le 17 07	6:22 >	13:57 >	21:32

Crépuscule astronomique fin-début:  
Le 10-11, 23:58-3:54; le 16-17, 23:50-4:04

**LUNE**

Le 10 07	1:23 >	7:55 >	14:41
Le 17 07	5:30 >	13:48 >	21:13

pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**La Lune devant les constellations**  
... Psc >le 11, 1:38 Ari  
>le 13, 0:13 Tau >le 15, 21:09 Gem ...

**Lune libérations**  
maxi en longitude le 11jul=3:00 L+7,1°  
→coucher☽ sur Clavius

**occultation d'étoile par la Lune**  
pour notre localisation  
\*le 10jul, 77 Psc m6.4 [2:23-3:13]

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

**\*MERCURE**-Gem-Cnc, m-1.1 → -0.5, coucher 22:23 → 22:32  
**\*\*VENUS**-Leo m-4.5 coucher 23:20 → 22:50  
**\*MARS**-Leo m 1.8, coucher ≈ 23:30  
**\*\*SATURNE**-Aqr m 1.0 lever ≈ 23:45, culm ≈ 5:00 inclin. anneaux ≈ 7,7°; Titan élong.max E 11jul  
**\*\*NEPTUNE**-Psc m 7.9, lever ≈ 0:25, culm ≈ 6:20  
**\*\*JUPITER**-Ari m-2.3, lever ≈ 2:00  
**\*URANUS**-Ari m 5.8, lever 2:30

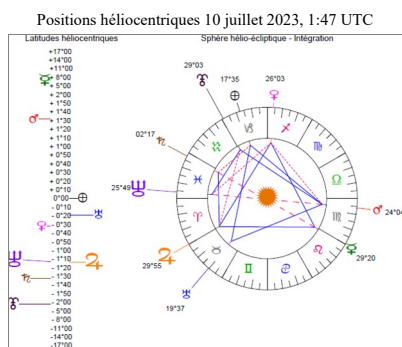
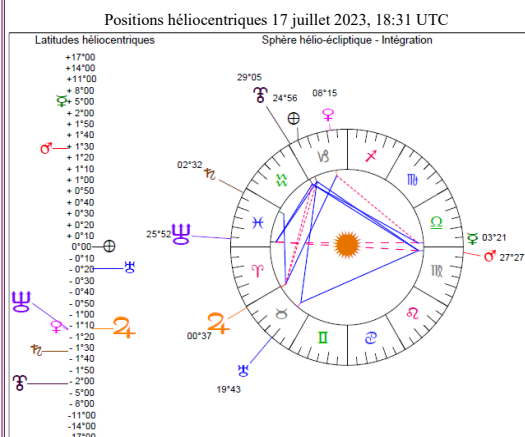
**Petites planètes (astéroïdes)**  
**Lune conjoint ec / eq**  
14jul (4) Vesta m8.6 Tau 9eGEM  
16jul (3) Junon m9.7 Gem 14eCAN

**JUPITER satellites** Phénomènes observables (France métropole)

\*le 9-10, ... EUR tra >1:13  
\*le 11-12, ... GAN omb >1:42; 5:07 < GAN tra ...  
\*le 12-13, 5:03 < IO omb ...  
\*le 13-14, 2:20 < IO écl ...  
\*le 14-15, 0:49 < IO tra >2:58; ... IO ombl >1:41; 3:54 < EUR écl ...  
\*le 16-17, ... EUR omb >1:15; 1:37 < EUR tra >3:55

**Météores (étoiles filantes)**

\*alpha Capricornides (CAP) [3jul-15aou] max 30jul  
\*Pégasides de juillet (JPE) [3-15jul] max 10jul  
\*delta Aquarides Sud (Sda) [11jul-23aou] max 30jul  
\*Pisces Austrinides (Pau) [15jul-11aou] max 28jul



**Mais encore ...**  
\*solstice d'été Nord / Hiver sud sur Mars le 13jul ≈ 1:00