

données  
HELIOCENTRIQUES  
en BLEU

données GÉOCENTRIQUES en NOIR (plan éclipstique) /  
MARRON (plan équatorial)  
en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes - entre objets du  
système solaire et étoiles visibles - invisibles  
- entre astres du système solaire visibles - invisibles

heures en  
heure légale  
France  
métropole:  
hiver=UTC+1h  
été=UTC+2h

\*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  
Heures de lever, culmination, coucher pour 44°36'N, 2°12'E

Première phase de la deuxième Lune d'Été Nord / Hiver Sud. De la Nouvelle Lune le 24 juillet, 21:10 (19:10 UTC) au Premier Quartier le 1 <sup>er</sup> août, 14:41 (12:41 UTC)				constellation	degré zodiacal
Jour	Date	heure légale	objet	événement	détails
Je	24 07	≈6:00	Lune	dernier croissant	visible instrument, de 0,5%, 15,5h avant NL, à l'ENE, Ht +3°, ✨-5°, lever 5h34/36:29
Je	24 07	06:22	Lune	conjoint Pollux	l'étoile βGem 2°27' au S; invisible
Je	24 07	17:28	Lune	signe Lion	Lg 120°, Lt +3°58'↓
Je	24 07	20:35	Lune	dans limites zodiacales	Nord δ +23°26'↓
Je	24 07	21:10	Lune	Nouvelle Lune	D:59,00 RT≈376 291 km; Ø31,44'; Lt Lune +3°00'↑
Je	24 07	21:25	Mercure	déclinaison minimale	δ +12°21' (Nord); max: <10jun +25°18' >20aou +17+25'
Ve	25 07	06:55	Lune	conjoint Crèche	l'amas ouvert M44 2°08' au S; coucher 25jul 21:44/22:11
Ve	25 07	08:24	Terre	conjoint Pluton	Lt Pl -3°38'↓
Ve	25 07	08:32	Soleil	opposé Pluton	Lt Pl -3°45'↓; 26jul, 6:41 en AD α8h/20h23m
Ve	25 07	16:58	Lune	conjoint Mercure	la planète 7°37' au S; élongation 10°E, coucher 21:27/22:11
Ve	25 07	≈22:00	Lune	premier croissant	visible instrument, de 1,3%, 25h après NL, à l'ONO, Ht +1°, ✨-6°, coucher 22:11/32:25
Sa	26 07	22:55	Lune	signe Vierge	Lg 150°, Lt +1°41'↓
Sa	26 07	23:15	Lune	conjoint Regulus	l'étoile αLeo 1°11' au S; délicat à voir; coucher 22:30/22:31
Lu	28 07	04:39	Mars	arrive devant Vir	la constellation de la Vierge →4oct (Lib); 26mai<Leo
Lu	28 07	10:30	Lune	nœud descendant	Lt 0°↓, passe en latitude éclipstique Sud
Lu	28 07	19:06	Mercure	périgée	au plus près de la Terre: 0,588 UA≈88millions km
Lu	28 07	20:41	Lune	conjoint Mars	la planète 1°08' au N; à 21:42 en AD, coucher 23:11/23:19
Ma	29 07	04:02	Lune	dans le plan équatorial	δ = 0°↓, passe en déclinaison Sud
Ma	29 07	06:58	Mercure	signe Verseau	Lg 300°, Lt -6°38'↓ →6aou (POI)
Ma	29 07	07:43	Lune	signe Balance	Lg 180°, Lt -0°59'↓
Ma	29 07	10:46	Vénus	arrive devant Ori	la constellation d'Orion →31jul (Gem)
Me	30 07	02:38	Mercure	conjoint Pluton	Lt Me -6°44'↓, Pl -3°39'↓
Me	30 07	16:48	Mercure	latitude minimale	-4°57' (Sud); 3aou en hélio; nœud As 22aou, prochain max 7sep (+1°47')
Je	31 07	05:57	Vénus	signe Cancer	Lg 90°, Lt -1°33'↑ →25aou (LIO)
Je	31 07	07:42	Lune	conjoint Spica	l'étoile αVir 0°55' au N; coucher 30-31jul: 23:44/23:57, 31jul-1aou 23:53/0:03
Je	31 07	09:06	Vénus	signe Taureau	Lg 30°, Lt -2°28'↑ →19aou (GEM)
Je	31 07	15:56	Vénus	arrive devant Gem	la constellation des Gémeaux →24aou (Cnc)
Je	31 07	19:25	Lune	signe Scorpion	Lg 210°, Lt -3°24'↓
Ve	01 08	01:35	Mercure	conjoint Terre	Lt Me -6°54'↓
Ve	01 08	01:40	Mercure	conjoint Soleil	Conjonction inférieure, Lt Me -4°56'↑; 31jul, 6:51 en AD α8h42m
Ve	01 08	14:41	Lune	Premier Quartier	D:63,36 RT≈404 130 km; Ø29,28'; Lt Lune -4°00'↓
Ve	01 08	22:35	Lune	apogée	au plus loin de la Terre: 404 201 km≈63,37 RT

LEVER	CULMINATION	COUCHER
pour 44°36'N 2°12'E (heure été)		
<b>SOLEIL</b>		
24jul	6:29 > 13:58 >	21:26
1aou	6:38 > 13:58 >	21:17
Crépuscule astronomique fin-début: 24-25jul, 23:35-4:20; 31jul-1aou, 23:21-4:33		
<b>LUNE</b>		
24jul	5:34 > 13:45 >	21:42
31jul-1aou	13:45 > 18:59 >	0:03
1-2aou	14:51 > 19:42 >	0:24
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE		

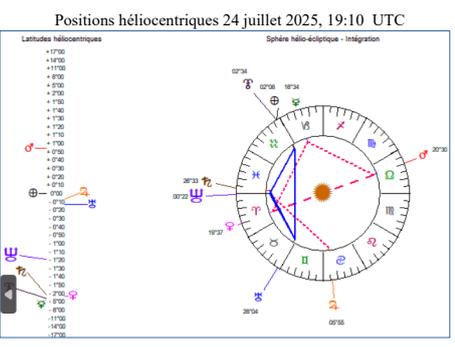
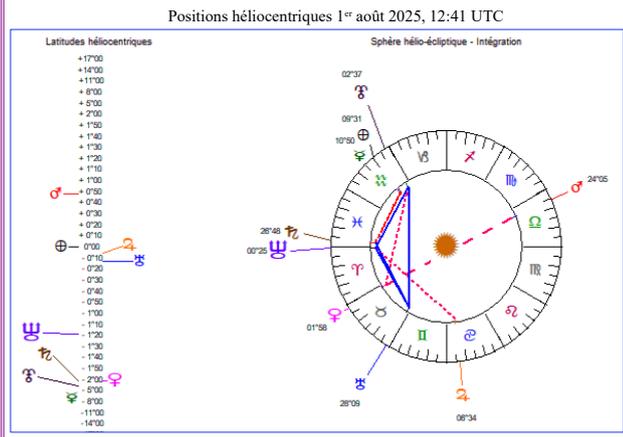
La Lune devant les constellations  
... Cnc >26jul, 1:00 Leo  
>28ul, 22:18 Vir >  
>1aou, 13:22 Lib ...

Lune libérations  
maxi en longitude 26jul≈9:00 L +6.4°  
→≈22:00 lever ✨ sur mer Marginale

LES PLANETES du soir au matin, visibilité devant les constellations  
(France métropole-heure légale hiver/été)  
œil nu - délicat - instrument - invisible  
\*MERCURE-Cnc, conj sup 1aou; 24jul, coucher 21:33, 1aou lever 6:54; m +3,2 →+4.7  
\*MARS-Leo-Vir, m +1.6, couch 23:30 →23:11  
\*NEPTUNE-Psc m7.9, lever≈23:30  
\*SATURNE-Psc m1.0, lever≈23:35 inclinaison anneaux -3,6° Titan élong E max 30jul, 13:37  
\*URANUS-Tau m5.8, lever≈1:50  
\*\*VENUS-Tau-Gem m-4.0; lever≈3:35  
\*JUPITER-Gem m-1.9, lever≈4:30

Petites planètes (astéroïdes)  
Opposé Soleil  
28jul, 8:44 \*(49) Pales  
Cap m11.7 δ-17° 6eVER  
30jul, 16:25 \*(50) Virginia  
Cap m11.5 δ-14° 8eVER  
Lune conjoint  
\* 28jul, 8:38 (29) Amphitrite  
M11.5 Leo Δ+0°38' Lg 19eVIE  
occultation pr Russie, Japon, O Pac

Météores (étoiles filantes)  
\*gamma Draconides de juillet (GDR) [24-31jul], max 28jul, zhr 5  
\*Pisces Austrinides (PAU) [14jul-10aou], max 28jul, zhr 5  
\*alpha Capricornides (CAP) [3jul-15aou], max 30jul, zhr 5  
\*delta Aquarides Sud (SDA) [11jul-23aou], max 30jul, zhr 25  
\*Perséides (PER) [16jul-24aou], max 12aou  
\*eta Eridanides (ERI) [20jul-17sep], max 7aou



Mais encore ...  
\*2nd maximum positif de l'année de l'équation de temps +6m34s  
\*dans le champ de Lasco C3 : amas ouvert M67 [30jul-9aou]  
\*30jul, la constellation du Dauphin au méridien à la mi-nuit  
\*Paris, 31jul-2aou, 21:12, Soleil dans l'arche de l'arc de triomphe depuis Rd Pt Champs Elysées