

données HELIOCENTRIQUES en BLEU		données GEOCENTRIQUES en NOIR (plan éclipique) / MARRON (plan équatorial)		heures en heure légale France métropole: 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/HLS hémisphère nord/sud *HLN/HLS hors-limites zodiacales Nord/Sud	
Quatrième phase de la première Lune d'Été Nord / Hiver Sud. Du Dernier Quartier le 8 août, 12:28 (10:28 UTC) à la Nouvelle Lune le 16, 11:37 (9:37 UTC)							
Ma 08 08	01:56	Vénus	aphélie	au plus loin du Soleil : 0,728 UA=108,9 millions km ; Lg géo 24° LIO			12eVER
Ma 08 08	10:10	Lune	conjoint Jupiter	la planète 2°40' au S; 11:42 en AD Δ+2°52'; lev Lun 0:04, Jup 0:31		Ari	15eTAU
Ma 08 08	12:28	Lune	Dernier Quartier	D:60,05 RT=383 011 km; Ø30,9'; Lt Lune +1°32'↑		Ari/Cnc	16eTAU/LIO
Me 09 08	01:56	Lune	conjoint Uranus	la planète 2°27' au S; 3:03 en AD Δ+2°35'; lev Lun 0:35, Ura 0:46		Ari	23eTAU
Me 09 08	15:05	Lune	signe Gémeaux	Lg 60°, Lt +2°41'↑		Tau	0°GEM
Me 09 08	15:40	Lune	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 1°22' au N; lev Lun 0:35, Pléiades 0:42		Tau	1erGEM
Me 09 08	19:30	Lune	hors limites zodiacales	δ 23°26'N ↑		Tau	3eGEM
Je 10 08	03:46	Mercure	élongation maximale	27°24' Est / Soleil		Leo	15eVIE
Je 10 08	10:16	Lune	conjoint Aldébaran	l'étoile αTau 8°52' au S; lev Lun 1:05, Aldébaran 2:04		Tau	11eGEM
Je 10 08	20:24	Mercure	aphélie	au plus loin du Soleil : 0,466 UA=69,8 millions km ; Lg géo 16° VIE			18eSAG
Ve 11 08	08:36	Soleil	arrive devant Leo	la constellation du Lion→17sep		Leo	19eLIO
Sa 12 08	00:52	Lune	signe Cancer	Lg 90°, Lt +4°22'↑		Tau	0°CAN
Sa 12 08	09:34	Lune	déclinaison maximale	δ +27°59'N		Gem	5eCAN
Di 13 08	01:30	Vénus	arrive devant Cnc	la constellation du Cancer→25sep ; Lt -7°38'↓ ; rétrograde [23jul-4sep, 29e-13eLIO]		Leo	21eLIO
Di 13 08	01:42	Terre	carré Uranus	Lt Ur -0°18'↑			20eVER/TAU
Di 13 08	13:10	Vénus	conjoint Terre	Lt Ve -3°02'↓			21eVER
Di 13 08	13:15	Vénus	conjoint Soleil	conjonction inférieure, Lt Ve -7°41'↓ ; le 11, 23:44 en AD Δ-7°55'		Cnc/Leo	21eLIO
Di 13 08	17:10	Vénus	périgée	au plus près de la Terre: 0,287 UA=43,1 millions km		Leo	21eLIO
Di 13 08	23:37	Lune	conjoint Pollux	l'étoile βGem 1°39' au N; le 14aou, lever Pollux 3:58, Lune 4:24		Gem	24eCAN
Lu 14 02	07:17	Lune	latitude maximale	Nord +5°02' / plan éclipique "ailes du Dragon"		Cnc	28eCAN
Lu 14 08	12:36	Lune	signe Lion	Lg 120°, Lt +5°01'↓		Cnc	0°LIO
Ma 15 08	01:49	Lune	dans limites zodiacales	δ 23°26'N ↓		Cnc	7eLIO
Ma 15 08	03:58	Lune	conjoint Crèche	l'amas ouvert M44 3°41' au S; lev Lun 5:29, Crèche 5:34		Cnc	8eLIO
Ma 15 08	06:30	Lune	dernier croissant	de 1,5 %, 29h avant NL, Az 67°, Ht+8°, ☾-4°, lever 5:24, ☽6:53		Cnc	10eLIO
Ma 15 08	10:45	Mercure	signe Capricorne	Lg 270°, Lt -4°40'↓ →25aou			0°CAP
Me 16 08	02:43	Lune	conjoint Vénus	la planète 12°35' au S; le 15, 18:59 en AD Δ+13°18', invisible		Cnc	19eLIO
Me 16 08	04:34	Soleil	carré Uranus	Lt Ur -0°18'↓ ; le 11, 4:12 en AD 9h/3h22m		Leo/Ari	24eLIO/TAU
Me 16 08	11:37	Lune	Nouvelle Lune	D:63,75 RT=406 631 km; Ø29,1'; Lt Lune +4°31'↓		Leo/Leo	24eLIO/LIO
Me 16 08	14:09	Lune	apogée	au plus loin de la Terre: 406 635 km=63,75 RT		Leo	25eLIO
Je 17 08	01:14	Lune	signe Vierge	Lg 150°, Lt +4°13'↓		Leo	0°VIE
Me 17 08	01:32	Lune	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 3°41' au S; invisible		Leo	1erVIE

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale été)			
SOLEIL			
Le 08 08	6:45	> 13:57	> 21:08
Le 16 08	6:55	> 13:56	> 20:56
Crépuscule astronomique fin-début: Le 8-9, 23:06-4:48; le 15-16, 22:50-5:01			
LUNE			
Le 08 08	0:09	> 7:25	> 14:56
Le 16 08	6:34	> 14:06	> 21:25
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE			

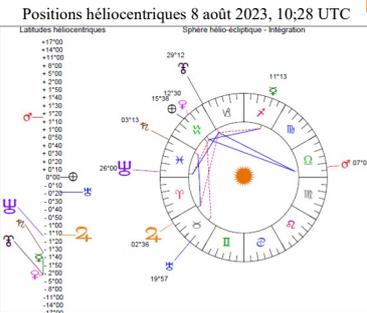
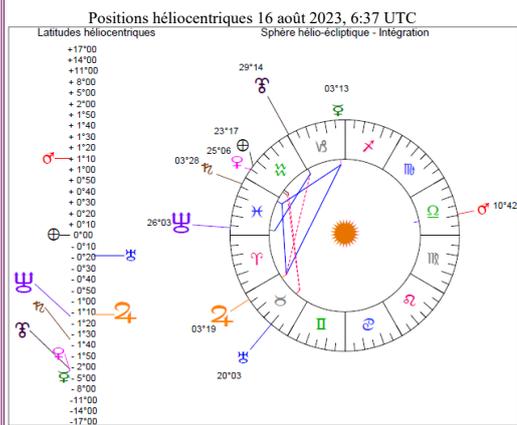
La Lune devant les constellations
... Ari >le 9, 6:07 Tau
>le 12, 1:04 Gem >le 14, 5:55 Cnc
>le 15, 23:24 Leo ...

occultation d'étoile par la Lune
pour notre localisation
*le 5aou, 27 Psc m4.9 [2:35-3:33]

Lune librations
minimale en latitude le 14≈10:30 B-6,2°
→coucher ☾ sur Grimaldi

LES PLANETES du soir au matin, visibilité devant les constellations (France métropole-heure légale hiver/été)
œil nu – délicat – instrument – invisible
*VENUS-Leo-Cnc m-4.0 conj.inf. 13aou, coucher 20:48 le 8, lever 6:55 le 16,
*MERCURE-Leo, m+0.3→+0.6, coucher 22:03→21:38; DQ le 9
*MARS-Leo m 1.8, coucher 22:25→22:04
**SATURNE-Aqr m0.8 lever≈21:45, culm≈3:00; inclin. anneaux≈9°; Titan élong.max E 11aou
**NEPTUNE-Psc m7.8, lever≈22:30, culm≈4:20
**JUPITER-Ari m-2.5, lever≈0:15
*URANUS-Ari m5.8, lever 0:35

Petites planètes (astéroïdes)
- à l'opposition/Soleil ec / eq
10aou *(10) Hygeia Aqr m9.7
12aou *(433) Eros Aqr m11.3 20eVER
13aou *(107) Camilla Aqr m12.4
16aou *(13) Egeria Gru m11.1
- au périgée
*(433) Eros le 15, 0,751 UA
- à remarquer
*le 11≈2:00, (15) Eunomia m9.5 près M22 (amas globulaire Sgr)
Lune conjoint ec / eq
11aou (4) Vesta m8.6 Tau 20eGEM
14aou (3) Junon m9.9 Cnc 30eCAN



JUPITER satellites Phénomènes observables (France métropole)
*le 7-8, ... IO occ >0:34
*le 8-9, 0:57< EUR écl >3:18; 3:45< EUR occ ...
*le 9-10, ... GAN tra >23:01
*le 10-11, 22:53< EUR tra >1:09
*le 12-13, 4:25< IO écl ...; 5:36< GAN écl ...
*le 13-14, 1:35< IO omb >3:44; 2:59< IO tra >5:05
*le 14-15, 22:53< IO écl-occ >2:27 ; ≈4:00, CAL au PN
*le 15-16, ... IO tra >23:33 ; 3:32< EUR écl >5:53

Météores (étoiles filantes)
*Pisces Austrinides (PAU) [15jul-11aou] max 28jul
*alpha Capricornides (CAP) [3jul-15aou] max 30jul
*delta Aquarides Sud (SDA) [11jul-23aou] max 30jul
*Perséides (PER) [17jul-24aou] max 13aou zhr max 100
*eta Eridanides (ERI) [21jul-7sep] max 8aou zhr max 3
*iota Aquarides Nord (NIA) [6aou-3sep] max 21aou
*kappa Cygnides (KCG) [2-25aou] max 17aou

Mais encore ...
*depuis Rd Pt Champs Elysées, voir le 8aou, 14:52 Lune dans l'arche de l'arc de Triomphe
*dans le champ de Lasco C3 : M44 (la Crèche) [23jul-8aou], M67 [30jul-9aou], Régulus [14-31aou]
*13aou, Soleil culmine au zénith à la Martinique