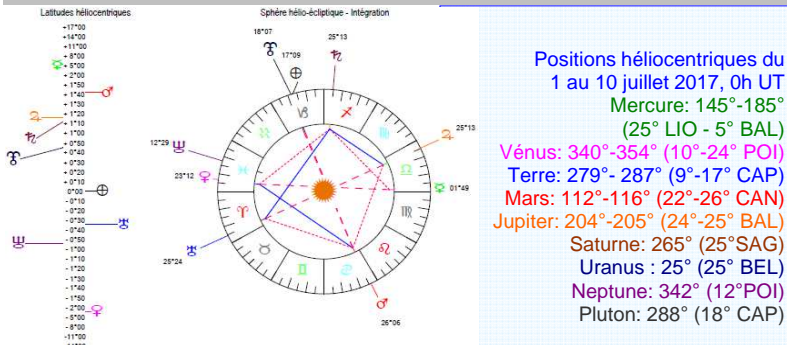


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan éclipique, en **marron** dans le plan équatorial
ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris
 phénomènes entre objets du système solaire et étoiles
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan éclipique

heure légale France métropole UTC+2h été→30oct→ UTC+1h hiver

*UA: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
 *RT=rayon terrestre moyen méridional(6 378,137 km) Ø diamètre apparent
 *Lg: longitude *Lt: latitude *AD: ascension droite *δ: déclinaison
 *m: magnitude apparente *(#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison
 *points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *Az: azimut *HN/HS hémisphère nord/sud



Positions héliocentriques 9 juillet 2017, 4:06 UTC

La Lune devant les constellations
 ... Vir >le 3, 7:34 Lib >le 5, 10:46 Sco >le 5, 21:16 Oph >le 7, 12:17 Sgr...

Lune-libration minimale en latitude le 5 (B= -6,7%) → lever du jour sur Golfe des Iris, Copernic

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver/Eté)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
***MARS-Gem** couch≈22:00
***MERCURE-Gem-Cnc m-0.2→0.4** couch 22:32→22:46, près amas Crèche
*****JUPITER-Vir m-2.0** cou≈1:30
*****SATURNE-Oph m+0.1** culm≈0:30, cou≈5:00
***NEPTUNE-Aqr** lever≈0:30, culm≈6:00
***URANUS-Psc** lever≈2:00
***VENUS-Tau m-4.1** lever≈3:35 près Pléiades, Hyades

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 01 07 6:11 > 13:55 > 21:38
 le 09 07 6:17 > 13:56 > 21:35
 Crépuscule astronomique fin-début: le 1-2, 0:07-3:42; le 8-9, 0:00-3:52
LUNE
 le 01 07 14:26 > 20:25 > le 2, 2:16
 le 08 07 21:00 > le 9, 1:46 > 6:33
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes-Petites planètes à l'opposition *(3) Juno m 9.8 Sct et *(5) Astraea m 10.8 Sgr le 2 *(270) Anahita m 10.3 Sgr le 8 au périhélie *(3) Juno m 9.7 Sct le 9 Lune conjoint *(134340) Pluton le 9 Voir *le 3≈5h, (2) Pallas m9.8 près αPsc

COMETES - Observables HN (Mv≤12) *C/2015 V2 (Johnson) m7-Vir-Hya *41P/Tuttle-Giacobini-Kresak m10-Oph - Au Périhélie le 3 *2016 VY17 m20

Essaims de METEORES "étoiles filantes" le 9, maximum des *Pégasides (9-13jul) zhr 3 aussi *Sagittarides (15avr-15jul) *Boötides de juin (22jun-2jul) *Essaims mineurs, maximums le 1 *tau Cetides et lambda Sagittarides le 7 *gamma Phenicides (HS)

étoiles variables minimas/maximas *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 2≈3h; le 5≈0h; le 7≈21h *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 3≈4h; le 8, 13h *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 3≈2h

RESUME: deuxième phase de la première Lune d'Été. Du Premier Quartier le 1er juillet, 2h50 à la Pleine Lune le 9, 6h06
 Lune: le 1, passe en déclinaison Sud, Premier Quartier, conjoint Jupiter; le 4, latitude maximale; le 7, conjoint Saturne; le 8, déclinaison minimale; le 9, Pleine Lune, conjoint Pluton *le Soleil est devant la constellation des Gémeaux; dans le signe du Cancer; à l'apogée le 3, carré Jupiter le 6 *Mercure latitude maxi le 3; devant Cnc le 4; signe Lion le 6 *Vénus signe Gémeaux le 5 *Pluton périhélie le 7, rétrograde ainsi que Neptune En héliocentrique le 2 *Mercure signe Vierge et *Vénus conjoint Neptune; le 3 *Terre aphélie; le 5 *Vénus latitude mini et *opposé Mercure; le 8, Mercure signe Balance

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Sa 01 07	00:25	Lune	dans le plan équatorial	passé en déclinaison Sud	9eBAL
Sa 01 07	02:50	Lune	Premier Quartier	Dist: 61,57 RT ≈ 392 686 km Ø30,4'	10e BAL/CAN
Sa 01 07	11:31	Lune	conjoint Jupiter	la planète 2°34' au S; à 9:29 en AD Δ+2°43'; voir en début de nuit le 30 et le 1	14eBAL
Di 02 07	1:43	Mercure	ingrès Vierge	Lg 150°→180° (8jul)	0°VIE
Di 02 07	11:19	Vénus	conjoint Neptune	Lt Ve -3°23'↓ Ne -0°53'↓	13ePOI
Di 02 07	19:06	Lune	ingrès Scorpion	Lg 210°	0°SCO
Lu 03 07	3:37	Mercure	latitude maximale	Nord +1°53'23" / plan éclipique (le 29jun en helio +7°0')	25eCAN
Lu 03 07	22:11	Terre	aphélie	distance Terre-Soleil maxi = Soleil apogée: 1,01667 UA=152 092 503 km	13eCAP/CAN
Ma 04 07	21:13	Lune	latitude maximale	Nord +5°8'53" / plan éclipique	26eSCO
Ma 04 07	22:49	Mercure	arrive devant Cnc	la constellation du Cancer →16jul	28eCAN
Me 05 07	2:00	Vénus	ingrès Gémeaux	Lg 60°→90° (31jul)	0°GEM
Me 05 07	5:33	Vénus	latitude minimale	Sud -3°23'41" -le 23jun -2°43'	17ePOI
Me 05 07	7:09	Lune	ingrès Sagittaire	Lg 240°	0°SAG
Me 05 07	21:46	Mercure	opposé Vénus	Lt Me +6°6'↓ Ve -3°23'↑	18eVIE/POI
Je 06 07	2:07	Mercure	ingrès Lion	Lg 120°→150° (25jul)	0°LIO
Je 06 07	03:23	Lune	conjoint Antarès	l'étoile αSco 9°32' au S; à 0:23 en AD Δ+9°21'; culm≈23:30, cou≈4:00	11eSAG
Je 06 07	4:38	Soleil	carré Jupiter	quadrature est de Jupiter; le 4jul, 6:22 en AD; Terre carré Jupiter le 18jul	15eCAN/BAL
Je 06 07	6:28	Lune	apogée	au plus loin de la Terre: 63,64 RT≈405 933 km	12eSAG
Ve 07 07	05:34	Lune	conjoint Saturne	la planète 2°33' au S; à 5:13 en AD Δ+2°35'; culm=0h, cou≈4:30	23eSAG
Ve 07 07	19:46	Lune	ingrès Capricorne	Lg 270°	0°CAP
Ve 07 07	23:42	Pluton	périhélie	au plus près de la Terre: 32,346 UA≈4,851 milliards km; opposé Soleil le 10	19eCAP
Sa 08 07	12:48	Lune	déclinaison minimale	Sud -19°26'28"/plan équateur; culmine au plus bas dans l'HN	9eCAP
Sa 08 07	19:03	Mercure	ingrès Balance	Lg 180°→210° (17jul)	0°BAL
Di 09 07	06:06	Lune	Pleine Lune	Dist: 63,13 RT ≈ 402 624 km Ø29,7'	18e CAP/CAN
Di 09 07	08:04	Lune	conjoint Pluton	la planète naine 2°18' au S; à 8:42 en AD Δ+2°19'; culm≈0h, cou≈4:30	

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *4-5≈23h les 4 alignés en ordre naturel
 *5-6, 23:30< IO tra ...; 0:45< IO omb >23:48; 1:12< EUR occ ...
 *6-7, ... IO écl >0:15 *7-8, ... EUR omb >1:01

Mais encore... *couchers du Soleil les plus tardifs du 23jun au 9jul
 *nuages noctiluques
 *Dans le champ de Lasco C3: M35 [16jun-1jul]; Mars [29jun-22aou]
 *Hors limites zodiacales: Mercure [17jun-2jul]
 *Saturne, inclinaison anneaux 26,7°; Titan élongation maxi O le 6

		aspects en longitude -plan éclipique/en déclinaison -plan équatorial			
20:53	☽ ☿ ♃	13:59	♂ ♃ ♃	5 02:52	☽ ☿ ♃
22:36	☽ ♃ ♃	15:18	♂ ♃ ♃	03:35	☽ ♃ ♃
30 00:14	☽ ♃ ♃	18:44	♂ // ♃	07:39	♂ ♃ ♃
02:36	☽ ♃ ♃	22:22	☽ // ♃	06:48	☽ ♃ ♃
1 02:50	☽ ☿ ☽ PQ	15:52	☽ // ☿	02:54	☽ ♃ ♃
11:31	☽ ☽ ♃	16:13	♂ # ♃	04:38	☽ ☽ ♃
19:04	☽ ☽ ♃	18:47	♂ Δ ☽	11:47	☽ ☽ ♃
20:06	☽ ☽ ♃	23:17	♂ Δ ♃	12:00	♂ ✕ ♃
2 01:40	☽ // ♃	07:30	♂ ✕ ♃	16:47	♂ # ♃
04:17	☽ ☽ ♃	09:59	♂ Δ ☽	07 05:33	♂ ☽ ♃
05:48	☽ ✕ ♃			10 04:13	☽ ☽ ♃