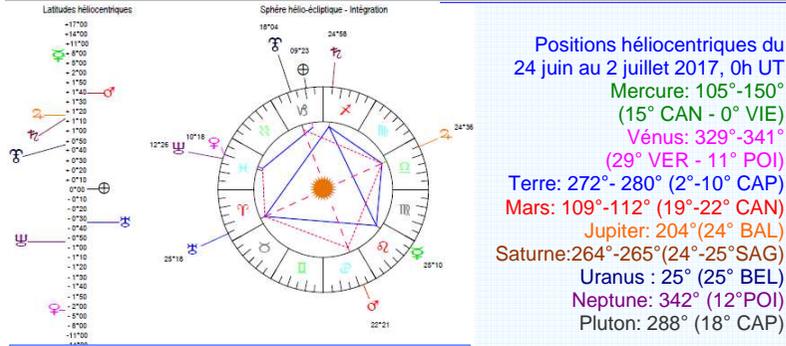


Phénomènes héliocentriques en bleu

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 du 24 juin au 2 juillet 2017, 0h UT
 Mercure: 105°-150° (15° CAN - 0° VIE)
 Vénus: 329°-341° (29° VER - 11° POI)
 Terre: 272°-280° (2°-10° CAP)
 Mars: 109°-112° (19°-22° CAN)
 Jupiter: 204°(24° BAL)
 Saturne: 264°-265°(24°-25°SAG)
 Uranus : 25° (25° BEL)
 Neptune: 342° (12°POI)
 Pluton: 288° (18° CAP)

Positions héliocentriques 1er juillet 2017, 0:50 UTC

La Lune devant les constellations ... Ori
 >le 24, 8:05 Gem >le 25, 20:11 Cnc
 >le 27, 6h50 Leo >le 29, 20:06 Vir ...

Lune-libration maximale en longitude le 29 (L = +7,4%)
 → mers Marginale et de Smyth au limbe oriental

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver/Eté)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 *MARS-Gem couch≈22:15
 *MERCURE-Gem couch 22:03→22:32
 ***JUPITER-Vir m-2.1 cou≈2:00
 ***SATURNE-Oph m+0.1 culm≈1:00, cou≈5:30
 *NEPTUNE-Aqr lever≈1:00
 *URANUS-Psc lever≈2:30
 *VENUS-Ari-Tau m-4.1 lever≈3:40

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 17 06 6:07 > 13:52 > 21:37
 le 24 06 6:08 > 13:53 > 21:38
 Crépuscule astronomique fin-début: le 17-18, 0:08-3:35; le 23-24, 0:10-3:37
LUNE
 le 17 06 2:01 > 7:47 > 13:41
 le 24 06 6:40 > 14:17 > 21:55
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes-Petites planètes à l'opposition
 *(324) **Bamberga** m 10.3 CrA le 25
 *(10) **Hygeia** m 9.1 Sgr le 30
au périhélie *(6) **Hebe** m 9.2 Oph le 26
Lune conjoint *(4) **Vesta** le 27
Voir
 *le 25≈3h, (3) **Juno** m9.8 près δSct

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2015 V2 (Johnson) m7-Vir;
 *41P/Tuttle-Giacobini-Kresak m10-Oph - **Au Périhélie**
 le 30 *71P Clark m11 (visible HS)

Essais de METEORES
 "étoiles filantes" le 27, maximum des
 ***Bootides de juin** (22jun-2jul) zhr var aussi *Sagittariides (15avr-15jul)
 *Essais mineurs, maximums le 27 *Corvides
 le 28 *rhô Sagittariides et *tau Cétides
 *Essais diurnes, maximums le 28, beta Taurides de jour

étoiles variables minimas/maximas
 *Alqol Persée (m 2.1/3.3) le 26≈10h; le 29≈6h
 *Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 27≈22h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 27≈19h
 *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 25≈22h

RESUME: première phase de la première Lune d'Été. De la Nouvelle Lune le 24 juin, 4h30 au Premier Quartier le 1er juillet, 2h50
Lune: le 24, Nouvelle Lune, conjoint Mercure, Alhena, Mars; le 25, premier croissant, le 27, noeud descendant; le 28, conjoint Régulus; le 1, passe en déclinaison Sud, Premier Quartier, conjoint Jupiter *le **Soleil** est devant la **constellation** des **Gémeaux**; dans le **signe** du **Cancer**
 *le 23, **Vénus** arrive devant **Tau** et *Mercure conjoint **Mars** *Pluton, Neptune **rétrogrades**
En héliocentrique *Vénus signe **Poissons** le 24 *Mercure conjoint **Mars** le 24, signe **Lion** le 26, latitude maximale le 29

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Sa 24 06	0:08	Lune	ingrès Cancer	Lg 90°	0°CAN
Sa 24 06	04:30	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 56,18 RT ≈ 358 342 km Ø333'	3e CAN
Sa 24 06	10:13	Lune	conjoint Mercure	la planète 5°17' au N; à 10:41 en AD Δ-5°16'; invisible	7eCAN
Sa 24 06	10:19	Mercure	déclinaison maximale	Nord +24°42' (hors limites zodiacales)	7eCAN
Sa 24 06	12:24	Mercure	opposé Pluton	Lt Me +6°2'↑ PI +0°46'↓	19eCAN/CAP
Sa 24 06	13:09	Lune	déclinaison maximale	Nord +19°26'	9eCAN
Sa 24 06	14:43	Vénus	ingrès Poissons	Lg 330°-0° (13jul)	0°POI
Sa 24 06	16:54	Lune	conjoint Alhena	l'étoile γGem 3°3' au S; à 14:34 en AD Δ+3°3'; invisible	11eGEM
Sa 24 06	17:48	Mercure	conjoint Mars	Lt Me +6°7'↑ Ma +1°35'↑	20eCAN
Sa 24 06	21:09	Lune	conjoint Mars	la planète 4°25' au N; à 21:53 en AD Δ-4°24'; invisible	14eCAN
Di 25 06	22:23	Lune	premier croissant	de 4,5%, 41h52m après NL; Ht+4° Az290°, Htδ-6°; coucher 22h50 Az 295°	29eCAN
Lu 26 06	0:06	Lune	ingrès Lion	Lg 120°	0°LIO
Lu 26 06	12:25	Lune	conjoint amas Crèche	l'amas M44 2°49' au N; à 13:39 en AD Δ+2°51'; coucher ≈23:30	8eLIO
Lu 26 06	12:35	Mercure	ingrès Lion	Lg 120°-150° (2jul)	0°POI
Ma 27 06	18:25	Lune	noeud ascendant	Lt=0°, passe en latitude éclipique Nord	26eLIO
Me 28 06	2:42	Lune	ingrès Vierge	Lg 150°	0°VIE
Me 28 06	02:48	Lune	conjoint Régulus	l'étoile α Leo 0°2' au N; à 2:50 en AD Δ-0°2'; le 27, coucher≈0h; occult pr Pacifique	1erVIE
Me 28 06	14:01	Vénus	arrive devant Tau	la constellation du Taureau →29jul	23eTAU
Me 28 06	21:50	Mercure	conjoint Mars	Mercure 0°46' au N; à 20:16 en AD Δ+0°47'; invisible	16eCAN
Je 29 06	20:16	Mercure	latitude maximale	Nord +7°0' - le 3 en géocentrique (+1°53')	19eLIO
Ve 30 06	9:03	Lune	ingrès Balance	Lg 180°	0°BAL
Sa 01 07	00:25	Lune	dans le plan équatorial	pas 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

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *27-28, 0:22< IO occ *28-29, 22:51< IO omb >1:01; ... IO tra >23:48; ... EUR occ >1:09, 1:11< EUR écl ...; 1:12< GAN occ ...

Mais encore... *couchers du Soleil les plus tardifs du 23jun au 9jul
 *nuages noctiluques *Dans le champ de Lasco C3: Cérés [25mai-24jun]; Mercure [15-28jun]; M35 [16jun-1jul]; Mars [29jun-22aou]
 *Hors limites zodiacales: Mars [14mai-29jun], Mercure [17jun-2jul]
 *Saturne, inclinaison anneaux 26,7°; Titan élongation maxi E le 28
 *Paris le 25, coucher du fin croissant de Lune dans l'arche de l'arc de Triomphe vu du Rd Pt Champs Elysées
 *le 25, dernier jour du mois de Ramadan (calendrier musulman)

aspects en longitude - plan éclipique / en déclinaison - plan équatorial

22 22:06	☽ Δ ☽	25 05:30	☽ ☽ ☽	23:13	☽ Δ ☽
23:19	☽ ☽ ☽	06:57	☽ ☽ ☽	28 02:24	☽ Δ ☽
23 14:32	☽ ☽ ☽	08:08	☽ ☽ ☽	13:05	☽ // ☽
20:47	☽ ☽ ☽	20:45	☽ ☽ ☽	15:04	☽ ☽ ☽
30 00:14	☽ ☽ ☽	20:45	☽ ☽ ☽	15:04	☽ ☽ ☽
24 04:30	☽ ☽ ☽ NL	26 08:20	☽ Δ ☽	21:50	☽ ☽ ☽
10:13	☽ ☽ ☽	22:44	☽ ☽ ☽	29 03:59	☽ ☽ ☽
10:58	☽ Δ ☽	27 01:01	☽ // ☽	07:31	☽ ☽ ☽
21:09	☽ ☽ ☽	12:30	☽ ☽ ☽	08:07	☽ ☽ ☽
21:37	☽ ☽ ☽	15:39	☽ Δ ☽	08:45	☽ ☽ ☽
22:43	☽ Δ ☽	20:22	☽ ☽ ☽	11:33	☽ Δ ☽
				2 01:40	☽ // ☽