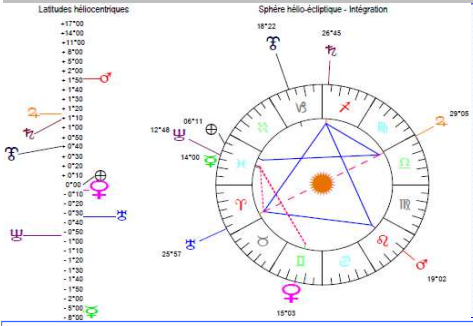


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan éclipique, en marron dans le plan équatorial
 ingrés en italiques ; ingrés 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

*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 21 au 30 août 2017, 0h UT
 Mercure: 312°-346° (12° VER - 16° POI)
 Vénus: 61° - 76° (1° - 6° GEM)
 Terre: 328° - 336° (28° VER- 6° POI)
 Mars: 135°-139° (15° - 19° LIO)
 Jupiter: 208°-209° (28°-29° BAL)
 Saturne: 266° (26° SAG)
 Uranus : 25° (25° BEL)
 Neptune: 342° (12°POI)
 Pluton: 288° (18° CAP)

Positions héliocentriques 29 août 2017, 8h12 UTC

La Lune devant les constellations ... **Leo** >le 23, 14:31 **Vir** >le 26, 22:59 **Lib** >le 29, 1:21 **Scor** >le 29, 11:47 **Oph** ...

Lune-librations - maximale en longitude le 24 (L=5,1°) → lever ☾ sur mer des Crises, Langrenus
 - minimale en latitude le 28 (B=6,8°) → mer Australe

occultation d'étoile par la Lune - le 29 *HIP 81724 m4.9 [...-21:34]

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Été)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
 *MERCURE-Sex-Leo m2.7→5.1 le 26 conjoint Soleil, devient du matin;
 ☿ Régulus le 29
 **JUPITER-Vir m-1.8 cou≈22:30
 ***SATURNE-Oph m+0.4 culm≈21:00, cou≈1:30
 *NEPTUNE-Aqr m7.8 lever≈21h00, culm≈2:30 *URANUS-Psc m5.7 lever≈22:30 culm≈5:20
 *VENUS-Gem m-4.0 lever≈4:10

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale) SOLEIL
 le 21 08 7:02 > 13:54 > 20:45
 le 29 08 7:11 > 13:52 > 20:31
 Crépuscule astronomique fin-début: le 21-22, 22:36-5:13; le 28-29, 22:20-5:24
 LUNE
 le 21 08 6:28 > 13:39 > 20:42
 le 28 08 14:03 > 19:13 > le 29, 0:18
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes-Petites planètes à l'opposition
 *(804) Hispania m 10.9 Aqr le 26
 Lune conjoint *(4) Vesta le 23

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2015 ER61 PanSTARRS m11 -Tau
 *C/2017 O1 m9 -Tau - Au Pérhélie
 le 26 *349P/2017 B1 Lemmon m19
 le 28 *C/2015 VL62 Lemmon-Yeung-PanSTARRS m14

Essaims de METEORES (étoiles filantes) *Perséides(17jul-24aou)
 *kappa Cygnides (3-25aou)
 *delta Aquarides S (12jul-23aou)
 *alpha Aurigides (25aou-8sep)
 Essaim mineur, maximum : le 29, *pi Eridanides (20aou-5sep)
 Essaim diurne, maximum *le 25, gamme Leonides

étoiles variables minimas/maximas *Alqol Persée (m 2.1/3.3) le 22≈18h; le 25≈15h; le 28≈11h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 25≈20h
 *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 22≈8h; le 29≈12h

RESUME: première phase de la troisième Lune d'Été. De la Nouvelle Lune le 21 août, 20h30 - éclipse centrale de Soleil, visible aux USA au Premier Quartier le 29, 10h12 Lune: le 21, conjoint Mars, noeud ascendant; éclipse, Nouvelle Lune, conjoint Régulus; le 22, conjoint Mercure, premier croissant; le 24, passe en déclinaison Sud; le 25, conjoint Jupiter; le 29, Premier Quartier, conjoint Antarès *le Soleil est devant la constellation du Lion; dans le signe du Lion jusqu'au 23,0:07, puis de la Vierge *conjonction inférieure de *Mercure le 26 qui est à l'apogée le 23, arrive devant Leo le 27 *Vénus arrive devant Cnc le 24, signe Lion le 26 *Saturne reprend son mouvement direct le 25 *Mercure, Uranus, Neptune, Pluton rétrogrades En héliocentrique *Mercure opposé Mars et latitude minima le 22, signe Poissons le 25, conjoint Neptune le 29

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg ecl
Lu 21 08	05:54	Lune	conjoint Mars	la planète 1°30' au N; à 6:47 en AD Δ-1°33'	22eLIO
Lu 21 08	12:34	Lune	noeud ascendant	Lt=0°, passe en latitude éclipique Nord	25eLIO
Lu 21 08	20:27		maximum de l'éclipse centrale de Soleil qui traverse les USA d'E en O; visible partiellement O France		29e LIO
Lu 21 08	20:30	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 58,34 RT ≈ 372 115 km Ø32,1'	0°VIE
Lu 21 08	22:26	Lune	ingrés Vierge	Lg 150°-180°	1erVIE
Lu 21 08	22:32	Lune	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 0°4' au S; à 22:29 en AD Δ+0°5'; visible par éclipse totale	16eLIO/VER
Ma 22 08	02:33	Mercure	opposé Mars	Lt Me -6°59' Ma +1°50'†	8eVIE
Ma 22 08	11:40	Lune	conjoint Mercure	la planète 5°55' au S; à 7:57 en AD Δ+6°10'	19eVER
Ma 22 08	21:05	Mercure	latitude minimale	Sud -7°0'19"/plan éclipique (le 21 en géocentrique -4°40', Lg 8eVIE)	13eVIE
Ma 22 08	10:12	Lune	premier croissant	de 1,4%, 24h39m ap NL; instrument, Ht1° Az279° Htδ-5°; couch 21:17 Az 281°	0°VIE/POI
Me 23 08	00:07	Soleil	ingrés Vierge	Lg 150° = Terre 330° (0°POI) →180°/0° (22 sep 22:01 équinoxe)	7eVIE
Me 23 08	20:44	Mercure	périgée	au plus près de la Terre: 0,616 UA≈92,2 millions km	0°BAL
Je 24 08	3:06	Lune	ingrés Balance	Lg 180°-210°	9eBAL
Je 24 08	18:40	Lune	dans le plan équatorial	passe en déclinaison Sud	29eCAN
Je 24 08	19:55	Vénus	arrive devant Cnc	la constellation du Cancer →10sep	22eSAG
Ve 25 08	12:18	Saturne	reprend son mouvement direct	à 15:19 en AD	21eVIE
Ve 25 08	17:30	Lune	conjoint Jupiter	la planète 3°18' au S; à 15:00 en AD Δ+3°29'; coucher≈22h30	0°POI
Ve 25 08	23:08	Mercure	ingrés Poissons	Lg 330°-0° (1sep)	0°LIO
Sa 26 08	6:35	Vénus	ingrés Lion	Lg 120°-150° (→20sep)	0°SCO
Sa 26 08	10:54	Lune	ingrés Scorpion	Lg 210°-240°	4eVIE/POI
Sa 26 08	22:35	Mercure	conjonction inférieure	☿☉ Lt Me -4°13'† = ☿☿ (Terre) Lt Me -6°45'†; à 0:56 en AD Δ-4°40'	4eVIE
Di 27 08	4:12	Mercure	arrive devant Leo	la constellation du Lion →26sep (rétrograde →4/5sep)	0°SAG
Lu 28 08	21:49	Lune	ingrés Sagittaire	Lg 240°-270°	13ePOI
Ma 29 08	03:22	Mercure	conjoint Neptune	Lt Me -6°23'† Ne -0°54'↓	7e SAG/VIE
Ma 29 08	17:53	Lune	conjoint Antarès	l'étoile αSco 9°38' au S; à 14:55 en AD Δ+9°47'; coucher Antarès≈23:30	11eSAG

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *21, ... GAN tra >22:35 *22, ... IO omb >0:19 *29, 21:34< IO omb ...

Mais encore ... *Dans le champ de Lasco C3: Mars [29jun-22aou]; Régulus [14-31aou]; Mercure [23-31aou]
 *Saturne, inclinaison anneaux 26,8°; Titan élongation maxi O le 23

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

05:54 ☿ ☿ ☿	04:24 ☽ # ♃	08:46 ☉ // ☿	20:09 ☽ ✖ ☿
07:27 ☽ Δ ♃	11:20 ☽ □ ♃	11:22 ☽ □ ♃	28 11:39 ☽ □ ☿
08:23 ☽ Δ ♃	16:34 ☽ // ☿	12:10 ☽ // ♃	15:10 ☽ # ☿
19:41 ☽ Δ ♃	22:03 ☽ ✖ ♃	14:16 ☽ // ♃	29 01:42 ☽ □ ☿
20:30 ☽ ☉ NL	22:03 ☽ ✖ ♃	14:16 ☽ // ♃	04:49 ☽ Δ ♃
23:23 ☽ // ☉	24 21:02 ♃ □ ♃	17:49 ☽ ✖ ☿	06:44 ☽ # ♃
08:34 ☽ // ☿	25 10:33 ☽ □ ♃	18:30 ☽ ✖ ☿	10:12 ☽ □ ☉ PQ
11:40 ☽ ☿ ♃	17:30 ☽ ✖ ♃	22:35 ☽ ☿ ☉	15:02 ☽ # ♃
15:22 ☽ Δ ♃	18:09 ☽ ✖ ♃	27 06:35 ☽ # ☉	00:01 ☽ □ ♃
21:18 ☽ ♃ ♃	22:06 ☽ ✖ ☿	08:43 ☽ ✖ ☿	16:31 ☽ ☿ ♃
23 01:26 ☽ # ♃	26 03:55 ☽ # ♃	12:17 ☽ Δ ♃	17:40 ☽ ✖ ♃
04:14 ☽ Δ ♃	07:40 ☽ ☿ ♃	14:17 ♃ ✖ ♃	