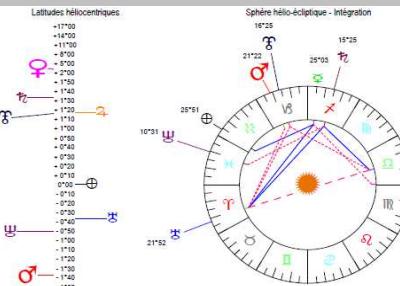


Phénomènes
héliocentriques
en bleu

Phénomènes geocentriques en noir dans le plan écliptique, en marron dans le plan équatorial
ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris
phénomènes entre objets du système solaire et étoiles - visible / invisible
phénomènes entre astres du système solaire dans le plan écliptique - visible / délicat / invisible

Heures en heure
légale France
métropole
UTC+1h -hiver
→27mar 3h puis
UTC+2h -été

*UA: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
*RT=rayon terrestre moyen méridional(6367,4491 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 18 août 2016, 9:26 UTC

La Lune devant les constellations ... Lib >le 11, 22:57 Sco
>le 12, 9:14 Oph >le 13, 23:00 Sar >le 16, 14:58 Cap >le 17,
12:33 Aqr >le 18, 1:36 Cap >le 18, 15:28 Aqr ...

LES PLANÈTES
devant les constellations (France métropole-heure légale hiver)
oeil nu - délicat - instrument - invisible
***VENUS**-Leo m-3.9 ***MERCURE**-Leo m+0.5→+0.9 et ***JUPITER**-Vir m-1.7
couche≈50mn après ☽
****MARS**-Sco m-0.7 couche≈0:50, près M80 le 18
****SATURNE**-Oph m+0.4 couche≈1:30
***NEPTUNE**-Aqr m+7.9 lever≈21:40, culm 3:10 ***URANUS**-Psc m+5.8 lever≈23:10, culm≈5:50

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
le 10 08 6:50 > 13:56 > 21:02
le 18 08 6:59 > 13:54 > 20:49
Crépuscule astronomique fin-début: le 10-11, 23:00-4:53; le 17-18, 22:44-5:06
LUNE
le 10 08 14:22 > 19:41 > le 11, 0:54
le 17 08 20:17 > le 18, 1:31 > 6:51 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - à l'opposition
*(19) Fortuna m 9.6 le 10

*(2) Pallas m 9.2 et (56) Melete m10.4 le 14 *(349) Dembowska m 9.7 le 15
- Lune conjoint *(134340) Pluton le 15
 *(2) Pallas le 18
- Voir le 12 *(433) Eros m12.1 près Sadalmelik

COMETES Observables HN (Mv≤12)
RAS - Au Périhélie
le 15 *2016 CO264 1 m22
le 16 *225P LINEAR m20

Essaims de METEORES "étoiles filantes" maximums:

le 12 ***Perséides** (17jul-24aoû) zhr150
le 17 ***kappa Cygnides** (3-25aoû) zhr 5 aussi

*Pisces Austrinides(15jul-10aoû)

*alpha Capricornides (3juil-15aoû)

*delta Aquarides Sud (12jul-19aoû)

*iota Aquarides Nord (11-31aoû)

Essaims mineurs, maximums

- le 14 *phi Aquarides (5-25aoû)

quelques étoiles variables minimas/maximas
***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 12≈5h; le 15≈0h; le 17≈21h; le 20≈18h
***Delta Cephei** (m 3.5/4.4) le 15≈5h; le 20≈13h
***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 14≈3h

RESUME:

Deuxième phase de la deuxième Lune d'Eté. Du Premier Quartier le 10 août à 20h20 à la Pleine Lune le 18 à 11h26 *Lune: le 10, apogée, Premier Quartier; le 12, conjoint Mars, Antarès, Saturne; le 14, déclinaison minimale; le 15, conjoint Pluton; le 18, Pleine Lune *le Soleil est dans le signe du Lion; devant la constellation du Cancer jusqu'au 10 puis du Lion *Saturne reprend son mouvement direct le 13 *Mercure elongation maximale le 16 *rétrogrades: Uanus, Pluton, Neptune
En héliocentrique *Mars conjoint *Pluton le 10 **Mercure conjoint *Saturne le 14, à l'aphélie le 15.

Date	Objet	Phénomène
Me 10 08	Lune	apogée
Me 10 08	Mars	conjoint Pluton
Me 10 08	Soleil	arrive devant Leo
Me 10 08	Lune	Premier Quartier
Je 11 08	Lune	ingrès
Ve 12 08	Lune	conjoint Mars
Ve 12 08	Lune	conjoint Antarès
Ve 12 08	Lune	conjoint Saturne
Sa 13 08	Saturne	stationnaire (E/Soleil)
Di 14 08	Lune	ingrès
Di 14 08	Lune	déclinaison minimale
Di 14 08	Mercure	conjoint Saturne
Lu 15 08	Lune	conjoint Pluton
Lu 15 08	Mercure	aphélie
Ma 16 08	Lune	ingrès
Ma 16 08	Mercure	élongation maximale
Je 18 08	Lune	Pleine Lune
Je 18 08	Lune	ingrès

hh:mm légale	Lg écl	Détails
02:04	10eSCO au plus loin de la Terre: 63,38 RT≈404 261 km	
03:39	17eCAP Lg 286°22'; Lt Ma -1°32'↓, PI +1°16'	
13:34	19eLIO la constellation du Lion →16 sep	
20:20	19eSCO /LIO; Dist: 63,58 RT ≈ 404 888 km ⊕ 29,6'	
19:25	0°SAG Lg 240°	
03:03	5eSAG la planète 8°1' au S; le 11, 23:49 en AD Δ+8°9'; voir le 11 au soir	
15:17	10eSAG l'étoile 9°48' au S: à 12:18 en AD Δ+9°55'; voir le 11 et 12 avec Mars et Saturne	
14:50	10eSAG la planète 3°37' au S; à 13:47 en AD Δ+3°40'; voir le 11 et 12 au soir près Antarès	
10:38	10eSAG reprend son mouvement direct; à 19:20 en AD	
06:12	0°CAP Lg 270°	
15:00	5eCAP Sud -18°29'1" culmine au plus bas dans l'HN≈23h	
22:20	16eSAG Lt Me -3°10'↓, Sa +1°32'↓	
11:03	16eCAP la planète naine 3°7' au S; à 11:43 en AD Δ+3°8'	
17:44	18eSAG au plus loin du Soleil :0,466 70 UA≈69,81 millions km; Lg geo 22eVIE	
13:53	0°VER Lg 300°	
23:21	22eVIE 27°26' à l'Est du Soleil	
11:26	26eVER /LIO; Dist: 58,65 RT ≈ 374 099 km ⊕ 31,9'	
18:35	0°POI Lg 330°	

Lune - libration minimale en latitude le 13 (B = -6,8 %)

15:17 10eSAG l'étoile 9°48' au S: à 12:18 en AD Δ+9°55'; voir le 11 et 12 avec Mars et Saturne

14:50 10eSAG la planète 3°37' au S; à 13:47 en AD Δ+3°40'; voir le 11 et 12 au soir près Antarès

10:38 10eSAG reprend son mouvement direct; à 19:20 en AD

06:12 0°CAP Lg 270°

15:00 5eCAP Sud -18°29'1" culmine au plus bas dans l'HN≈23h

22:20 16eSAG Lt Me -3°10'↓, Sa +1°32'↓

11:03 16eCAP la planète naine 3°7' au S; à 11:43 en AD Δ+3°8'

17:44 18eSAG au plus loin du Soleil :0,466 70 UA≈69,81 millions km; Lg geo 22eVIE

13:53 0°VER Lg 300°

23:21 22eVIE 27°26' à l'Est du Soleil

11:26 26eVER /LIO; Dist: 58,65 RT ≈ 374 099 km ⊕ 31,9'

18:35 0°POI Lg 330°

21:00 04:54 ♀ # ♀ 13 07:00 ☽ □ ♀ 16 03:43 ☽ □ ♀

05:39 ☽ △ ♀ 13:06 ☽ △ ☽ 04:46 ☽ △ 2

12:48 ☽ * ♀ 16:32 ☽ □ ♀ 22:24 ☽ △ ☽

14:08 ☽ * ♀ 19:29 ☽ △ ☽ 17 00:51 ☽ * ♂

PQ 20:20 ☽ □ ☽ 19:38 ☽ □ 2 07:23 ☽ * ♀

11 01:24 ☽ △ ♀ 21:24 ☽ // 2 23:59 ☽ # ☽

07:23 ☽ * ♀ 14 08:22 ☽ // ☽ 18 04:16 ☽ △ ☽

17:52 ☽ # ☽ 19:05 ☽ * // ☽ PL 11:26 ☽ △ ☽

12 03:03 ☽ * ♂ 15 03:15 ☽ * ☽ 19 04:09 ☽ # ☽

11:59 ☽ □ ♀ 04:08 ☽ △ ☽ 06:55 ☽ △ ☽

14:50 ☽ ♂ ♀ 11:03 ☽ ♂ ♀ 08:46 ☽ // ☽

17:39 ☽ □ ♀ 20:00 ☽ # ☽ 11:20 ☽ □ ♀

21:00 ☽ △ ♀

aspects en longitude dans le plan écliptique /en déclinaison dans le plan équatorial

Occultations d'étoiles -par la Lune: *le 16, HD 184835 (Sgr m 5.7) [2:03-3:17]

Mais encore... *Dans le champ de Lasco C3: Regulus [14-31aoû]
*Saturne, inclinaison anneaux +26,1° à +26°0'; Titan elongation E maxi le 12