

DONNEES  
HELIOCENTRIQUES  
EN BLEU

DONNEES GEOCENTRIQUES  
en NOIR (plan écliptique) / MARRON (plan équatorial)  
en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes:  
en VERT entre objets du système solaire et étoiles  
en ROSE entre astres du système solaire

heure légale  
France  
métropole: UTC  
+2h (été)

\*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/HS hémisphère nord/sud

RESUME: Deuxième phase de la troisième Lune de Printemps. Du Premier Quartier le 10 juin, 7:59 à la Pleine Lune le 17, 10:30  
\*Lune: le 10, Premier Quartier; le 11, passe en déclinaison Sud; le 12, latitude maxima, conjoint Spica; le 16, conjoint Antarès, Jupiter; le 17, Pleine Lune  
\*Soleil devant constellation Taureau (Tau); signe Gémeaux; à l'opposition de Jupiter le 10 \*Jupiter périégée le 12 \*Vénus conjoint Aldébaran le 17 \*rétrogrades :  
Jupiter, Pluton, Saturne  
En héliocentrique \*Mercure signe Balance le 12

| Date     | hh:mm légale | Objet   | Phénomène               | Détails   |            |
|----------|--------------|---------|-------------------------|---|------------|
| Lu 10 06 | 07:59        | Lune    | Premier Quartier        | Dist: 58,04 RT≈377 204 km; Ø32,1'; devant le Lion (Leo); Lu ☐ So à 0:56 en AD         | 20eVIE/GEM |
| Lu 10 06 | 17:16        | Soleil  | opposé Jupiter          | Lt Ju +0°34' ↓; = Terre conjoint Jupiter Lt Ju+0°28' ↓; même heure en AD              | 20eGEM/SAG |
| Ma 11 06 | 2:28         | Lune    | ingrès Balance          | Lg 180° à 210°  | 0BAL       |
| Ma 11 06 | 23:10        | Lune    | dans le plan équatorial | δ=0°, passe en déclinaison Sud  | 13eBAL     |
| Me 12 06 | 05:06        | Jupiter | périégée                | au plus près de la Terre: 4,284 UA≈640,8 millions km; Ø46,0"                          | 20eSAG     |
| Me 12 06 | 09:07        | Lune    | latitude maxima         | Nord +5°13' / plan écliptique   | 18eBAL     |
| Me 12 06 | 12:58        | Mercure | ingrès Balance          | Lg 180° à 210° (20jun)  | 0BAL       |
| Me 12 06 | 19:50        | Lune    | conjoint Spica          | l'étoile αVir 7°17' au S; à 14:49 en AD Δ+7°49'; culm≈22h; coucher Spi≈3:10, Lun≈3:55 | 25eBAL     |
| Je 13 06 | 6:01         | Lune    | ingrès Scorpion         | Lg 210° à 240°  | 0SCO       |
| Sa 15 06 | 11:02        | Lune    | ingrès Sagittaire       | Lg 240° à 270°  | 0SAG       |
| Di 16 06 | 5:13         | Lune    | conjoint Antarès        | l'étoile αSco 7°46' au S; à 3:02 en AD Δ+7°57'; culm≈1h; coucher Ant≈4:50, Lun≈5:30   | 11eSAG     |
| Di 16 06 | 21:08        | Lune    | conjoint Jupiter        | le planète 158' au S; à 20:50 en AD Δ+2°0'; culm≈1:30; coucher≈6:00                   | 19eSAG     |
| Lu 17 06 | 9:19         | Vénus   | conjoint Aldébaran      | l'étoile αTau 4,7° au S; à 22:49 en AD Δ+4,7°; invisible                              | 11eGEM     |
| Lu 17 06 | 10:30        | Lune    | Pleine Lune             | Dist: 58,04 RT≈389 561 km; Ø30,7'; devant Ophiuchus (Oph); Lu ☐ So à 10:23 en AD      | 26eSAG/GEM |
| Lu 17 06 | 18:12        | Lune    | ingrès Capricorne       | Lg 270° à 300°  | 0CAP       |

LEVER CULMINATION COUCHER  
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale d'été)  
SOLEIL  
le 10 06 6:07 > 13:50 > 21:33  
le 10 06 6:07 > 13:52 > 21:36  
Crépuscule astronomique fin-début: le  
10-11, 0:01-3:40; le 16-17, 0:07-3:36  
LUNE  
le 10 06 13:50 > 20:30 > le 11, 2:59  
le 16 06 20:51 > le 17, 1:33 > 6:11  
pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE

La Lune devant les constellations  
... Vir > le 13, 17:05 Lib  
> le 15, 14:52 Sco > le 16, 0:15 Oph  
> le 17, 11:31 Sgr...

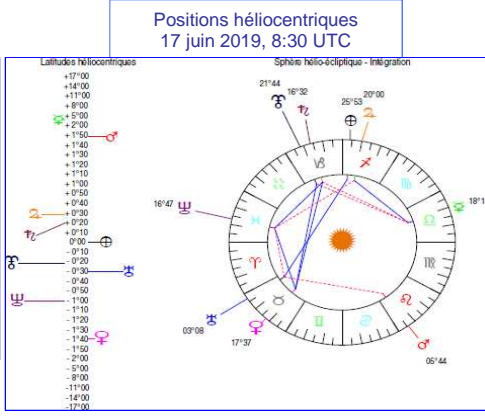
Lune librations  
minimale en latitude le 12≈9:30  
maximale en longitude le 16≈2:30

LES PLANETES du soir au matin,  
visibilité devant les constellations  
(France métropole-heure légale d'été)  
oeil nu – délicat - instrument - invisible  
\*MERCURE - Gem m-0.3 → +0.1; coucher  
23:16→23:22 \*MARS - Gem m+1.8  
cou≈23:30, près Wasat le 13  
\*\*JUPITER - Oph m-2.6, lever≈21:10,  
culm≈1:05 \*\*SATURNE - Sgr m+1.0  
lever≈23:15, culm≈3:45  
\*NEPTUNE - Aqr m7.9 lever≈2:00  
\*URANUS - Ari m5.9 lever≈3:40 \*VENUS -  
Tau m-3.9 lever≈5:10, conjoint Aldébaran  
le 17

Petites planètes (astéroïdes)  
- à l'opposition  
\*(410) Chloris m10.3 Oph le 13  
\*(22) Kalliope m10.8 Oph le 16  
- Lune conjoint  
\*(2) Pallas m9.1 Com le 11  
\*(1) Cérés m7.4 Sco le 15

COMETES  
- Observables HN (Mv≤12) RAS  
- Au périhélie  
\*le 12, 209P LINEAR m17  
\*le 14, 231P LINEAR-NEAT m19  
\*le 17, P/2000 R2 LINEAR  
incertaine

Positions héliocentriques du  
10 au 18 juin 2019, 0h UTC  
Mercure: 169°-200°  
(19° VIE - 20° BAL)  
Vénus: 35°- 48° (5° - 18° TAU)  
Terre: 258°- 266° (18° - 26° SAG)  
Mars: 122°- 126° (2° - 6° LIO)  
Jupiter: 259°-260° (19°-20° SAG)  
Saturne: 286° (16° CAP)  
Uranus : 33° (3° TAU)  
Neptune: 346° (16° POI)  
Pluton: 291° (21°CAP)



Météores (étoiles filantes) maximums:  
\*le 10, dzeta Perséides (ZPE) \*le 11, Aquiliides de juin Sud (SZC)  
\*le 16, rho Cygnides de juin (JRC) et Lyrides de juin (JLY)  
\*le 17, lambda Taurides de jour (DLT) et Aquiliides de juin Nord (NZC)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)  
\*nuit du \*11-12, 4:21 < IO tra ...; 4:23 < IO omb ...  
\*12-13, 1:28 < IO occ-écl > 3:44  
\*13-14, 22:47 < IO tra > 0:59; 22:51 < IO omb > 1:04  
\*14-15, 3:17 < EUR tra ...; 3:29 < EUR omb ...  
\*16-17, ... EUR écl > 1:05

quelques étoiles variables  
minimas/maximas  
\*Algol β Persée (m 2.1/3.3)  
le 10≈9h; le 13≈6h; le 13≈2h  
\*Delta Cephee (m 3.5/4.4)  
le 11≈12h; le 16≈21h  
\*eta Aquilae (m 3.5/4.4)  
le 13≈14h

Mais encore \*Saturne inclinaison anneaux≈23,7°; Titan,  
élongation E maxi le 17  
\*dans le champ de Lasco C3: M35 [16jun-1jul]  
\*nuages noctiluques  
\*levers du Soleil les plus matinaux de l'année [8-21jun]  
\*l'équation de temps est nulle le 13jun  
\*hors-limites zodiacales Nord: Mars [20avr-12jun]; Mercure  
[27mai-17jun]

| aspects en géocentrique: longitude plan écliptique/déclinaison plan équatorial |                |                |                |
|--|----------------|----------------|----------------|
| 9 13:34 ☽ ✕ ☿  | 11 06:56 ☽ △ ♀ | 14 09:34 ☽ △ ☿ | 16 16:02 ☽ ☽ ♀ |
| 21:26 ☽ □ ☿  | 23:04 ☽ □ ☿    | 13:30 ☽ # ☿    | 17:19 ☽ □ ♀    |
| 10 02:46 ☽ ✕ ☿   | 12 08:20 ☽ □ ☿ | 14:54 ☽ △ ☿    | 21:08 ☽ □ ♀    |
| 07:19 ☽ ☽ ♀  | 11:12 ☽ □ ☿    | 15:14 ☽ △ ☿    | 21:12 ☽ □ ♀    |
| 07:59 ☽ □ ○ PQ   | 11:26 ☽ ✕ ♀    | 15:22 ☽ ✕ ♀    | 17 07:14 ☽ # ♀ |
| 08:14 ☽ △ ♀  | 14:58 ☽ △ ☿    | 15:52 ☽ // ☿   | 10:30 ☽ ☽ ○ PL |
| 08:44 ☽ □ ♀  | 17:16 ☽ □ ♀    | 17:51 ☽ ☽ ♀    | 16:51 ☽ // ♀   |
| 14:02 ☽ △ ♀  | 23:58 ☽ // ♀   | 21:47 ☽ ✕ ♀    | 20:09 ☽ // ♀   |
| 17:16 ☽ ☽ ♀  | 13 15:12 ☽ ☽ ♀ | 16 02:24 ☽ ☽ ♀ | 20:24 ☽ // ☿   |
| 22:39 ☽ # ♀  | 14 08:13 ☽ △ ♀ | 13:44 ☽ △ ♀    | 18 04:30 ☽ △ ♀ |