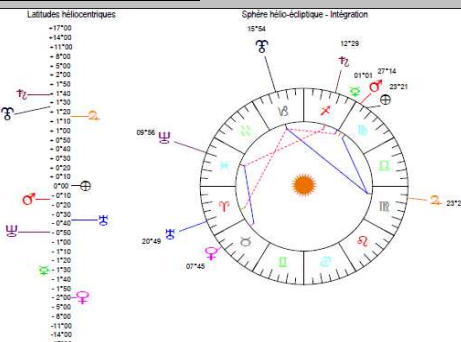


Phénomènes géocentriques en noir dans le plan éclipique, en **marron** dans le plan équatorial
ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris
 phénomènes entre objets du **système solaire et étoiles** - visible / invisible
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan éclipique - visible / 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 du 7 au 13 mai 2016, 0h UT

Mercure: 218°- 241° (8° SCO - 1° SAG)
 Vénus: 25°- 38° (5°BEL - 8°TAU)
 Terre: 225°- 233° (15°-23° SCO)
 Mars: 233°-237° (23°-27° SCO)
 Jupiter: 172°-173° (22°-23° VIE)
 Saturne: 252° (12°SAG)
 Uranus : 20° (20° BEL)
 Neptune : 339° (9° POI)
 Pluton : 285° (15° CAP)

Positions héliocentriques 13 mai 2016, 17h01 UTC

La Lune devant les constellations ... Ari > le 7, 6:33 Tau > le 9, 15:31 Ori > le 10, 3:55 Gem > le 11, 19:43 Cnc > le 13, 10:53 Leo ...

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-**heure légale hiver**)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 ***JUPITER-*Leo m-2.1* culm≈21:40, couch 4:15
 ***MARS-*Scor m-1.7* →:1.8 lev≈22:20, culm≈2:50 ***SATURNE-*Oph m+0.2* →:0.1 lever≈23:00, culm≈3:30
 *NEPTUNE-*Aqr*, lev≈4:00
 *URANUS-*Psc* lever≈5:30
 *VENUS-*Ari m-3.9*, lever≈6:15
 *MERCURE-*Ari* conjonction inf. le 9

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 06 05 6:37 > 13:47 > 20:59
 le 13 05 6:27 > 13:47 > 21:08
 Crépuscule astronomique fin-début: le 6-7, 23:02-4:32; le 12-13, 23:14-4:20
LUNE
 le 06 05 6:38 > 13:34 > 20:39
 le 12 05 12:02 > 19:16 > le 13, 2:24
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - Lune conjoint *(4) *Vesta* le 7 (occultation pr Océan Indien, Antarctique)

COMETES Observables HN (Mv≤12)
 *252P Linear *m7-Oph*
 *C/2014 S2 PanSTARRS *m10-UMa*
 *C/2013 X1 (PanSTARRS) *m8-Aqr*
 - **Au Périhélie**
 le 6, *C/2015 B2 PanSTARRS *m17*
 le 13, *77P Longmore *m15*

Essais de METEORES
 "étoiles filantes" le 8, maximum des
 ***eta Lyrides** (3-12mai) zhr 3
 aussi: ***Sagittarides** (15avr-15jul)
 ***eta Aquarides** (19avr-28mai)
Essais mineurs, maximums
 - le 8, *gamma Capricornides
 - le 10, *Ophiuchides du Nord
Essaim diurne, maximum
 - le 9, epsilon Arietides

quelques **étoiles variables**
minimas/maximas
 ***Sheliak** δ Lyre (m 3.3/4.3) le 9≈19h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 5≈13h; le 10≈22h
 ***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 12≈20h

RESUME: Première phase de la deuxième Lune de Printemps. De la Nouvelle Lune le 6 mai à 21h29 au Premier Quartier le 13 à 19h01
 *Lune: le 6, périgée, conjoint Vénus, Nouvelle Lune; le 7, conjoint Mercure, Pléiades, 1er croissant; le 8, conjoint Aldébaran; le 9, déclinaison maximale; le 13, Premier Quartier *Le Soleil est devant la constellation du Bélier; dans le signe du Taureau *Conjonction inférieure de **Mercur** le 9 avec **passage devant le Soleil** *Jupiter déclinaison maximale le 6, reprend son mouvement direct le 9 *Mars déclinaison minimale le 10 *Mercure au périgée le 11
 *rétrogrades: Saturne, Mars, Pluton, Mercure **En héliocentrique** *Mercur **noeud descendant le 9; conjoint Mars le 12**

Date	Objet	Phénomène	hh:mm légale	Lg écl	Détails
Ve 06 05	Lune	périgée	06:13	8eTAU	au plus près de la Terre: 56,10 RT≈357 827 km
Ve 06 05	Lune	conjoint Vénus	07:12	8eTAU	la planète 2°37' au N; à 5:41 en AD Δ-2°43'; lever≈6h40
Ve 06 05	Lune	Nouvelle Lune	21:29	17eTAU	Dist: 56,16 RT ≈ 358 215 km ☾ 33,4'
Ve 06 05	Jupiter	déclinaison maximale	23:32	14eVIE	Nord +7°50'/plan équatorial
Sa 07 05	Lune	conjoint Mercure	04:10	21eTAU	la planète 5°4' au N; à 2:03 en AD Δ-5°13'
Sa 07 05	Lune	<i>ingrès</i>	18:36	0°GEM	Lg 60°
Sa 07 05	Lune	conjoint Pléiades (M45)	18:45	1erGEM	l'amas ouvert 8°52' au N; à 15h38 en AD Δ-9°1'; invisible
Sa 07 05	Lune	premier croissant	21:36	3eGEM	de 1,7%, 24h7m ap NL, visible instrument Az 289° Ht+2° Ht☾-5°; coucher 21:53 Az 292°
Di 08 05	Lune	conjoint Aldébaran	10:37	11eGEM	l'étoile 0°14' au N; à 11:43 en AD Δ-0°9'; occultation pr SE Europe à Japon; voir au crépuscule
Di 08 05	Vénus	<i>ingrès</i>	22:34	0°TAU	Lg 30°
Lu 09 05	Mercur	noeud descendant	09:42	19eSCO	se passe en latitude éclipique Sud; Lg geo 49°36' (20e TAU)
Lu 09 05	Jupiter	stationnaire	13:46	14eVIE	reprend son mouvement direct; le 10 à 0:43 en AD
Lu 09 05	Mercur	conjonction inférieure	17:05	20eTAU	Lt Me -0°5' =Mercur conjoint Terre 20eSCO; à 17:36 en AD Δ-0°5'
Lu 09 05	Lune	<i>ingrès</i>	19:25	0°CAN	Lg 90°
Lu 09 05	Lune	déclinaison maximale	23:55	3eCAN	Nord +18°27'/plan équatorial; culmine au plus haut dans l'HN≈16:40
Ma 10 05	Lune	conjoint Alhena	11:11	10eCAN	l'étoile 0°14' au N; à 11:43 en AD Δ-0°9'; occultation pr SE Europe à Japon; voir au crépuscule
Ma 10 05	Mars	déclinaison minimale	17:33	6eSAG	Sud -21°46'/plan équatorial
Me 11 05	Mercur	périgée	19:00	19eTAU	au plus près de la Terre: 0,554 UA≈83 millions km km
Me 11 05	Lune	<i>ingrès</i>	23:33	0°LIO	Lg 120°
Je 12 05	Mercur	conjoint Mars	03:31	27eSCO	Lt Me -0°57' ↓ Ma -0°12' ↓
Je 12 05	Lune	conjoint amas Crèche	13:09	8eLIO	l'amas ouvert 4°40' au N; à 15:25 en AD Δ-4°45'; coucher≈2h
Ve 13 05	Mercur	<i>ingrès</i>	10:10	0°SAG	Lg 240°
Ve 13 05	Lune	Premier Quartier	19:01	24eLIO	Dist: 61,53 RT ≈ 392 445 km ☽ 30,4'
Ve 13 05	Mercur	conjoint Vénus	20:59	17eTAU	Vénus 0°23' au N; à 22:48 en AD Δ-0°26'; visible dans Lasco C3

le 9, passage de Mercur devant le Soleil [13:12-20:40]

Lune - libration maximale en latitude le 9 (B = +6,6%)

Lune, libration maximale en longitude le 12 (L = +7,5%)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *nuit du 7-8, 2:47< IO occ ...
 *8-9, 23:59< IO tra >2:14; 1:07< IO omb >3:21; 3:26< EUR occ ...
 *9-10, ... IO écl >0:41 *10-11, 22:20< EUR tra >1:07; 0:42< EUR omb >3:27
 *12-13, 0:51< GAN tra ...

Mais encore... *Paris le 8≈23h, le 10≈0h, le 11, ≈1h, coucher de la Lune dans l'arche de l'Arc de Triomphe vu du Rd Pt Champs Elysées
 *Saturne, inclinaison anneaux +26,2° → +26,1° en mai; Titan élongation E maxi le 9
 *Dans le champ de Lasco C3: *Mercur [4-14mai]; (9)Metis [5mai-19jun]; Vénus [6mai-7jul]; (4)Vesta [10mai-14jun]; M45 [13-27mai]

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

5 16:45 ☽ // ☿	8 23:26 ☽ // ♃	12 08:51 ☽ Δ ☽
6 09:12 ☽ ☿ ♃	9 06:16 ☽ ✖ ♃	09:21 ☽ // ☿
13:33 ☽ ✖ ♃	14:17 ☽ // ♃	13 02:31 ☽ Δ ♃
16:07 ☽ Δ ♃	14:42 ♃ ✖ ♃	04:52 ♃ Δ ♃
NL 21:29 ☽ ☿ ☽	17:05 ☽ ☿ ♃	05:21 ☽ □ ♃
22:38 ☽ Δ ♃	10 15:19 ☽ Δ ♃	07:29 ☽ □ ♃
7 01:26 ☽ // ♃	17:40 ☽ ✖ ♃	10:01 ♃ // ♃
04:10 ☽ ☿ ♃	17:57 ☽ ✖ ♃	17:03 ☽ Δ ♃
15:01 ☽ Δ ♃	21:01 ♃ Δ ♃	PQ 19:01 ☽ □ ☽
8 04:35 ☽ ☿ ☽	23:28 ☽ // ☽	21:12 ♃ ☿ ♃
13:19 ☽ □ ♃	11 01:05 ☽ ☿ ♃	14 04:19 ♃ Δ ♃
14:37 ☽ // ☽	07:24 ☽ ✖ ☽	16:29 ☽ □ ☽
15:52 ☽ □ ♃	09:35 ☽ □ ♃	19:51 ☽ // ♃
18:33 ☽ ☿ ♃	21:22 ☽ // ♃	