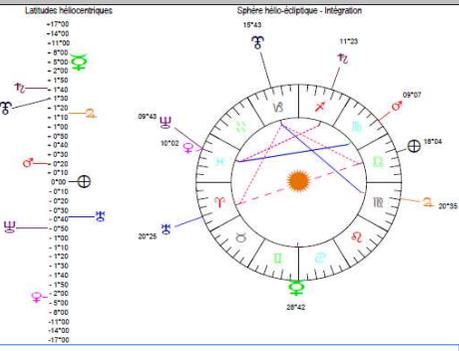


Phénomènes héliocentriques en bleu

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 - 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 1er au 8 avril 2016, 0h UT  
 Mercure: 42°-92° (12° TAU - 2° CAN)  
 Vénus: 328°-340° (28° VER - 10° POI)  
 Terre: 190°- 198° (10° - 18° BAL)  
 Mars: 215°- 219° (5° - 9° SCO)  
 Jupiter: 170° (20° VIE)  
 Saturne: 251° (11° SAG)  
 Uranus : 20° (20° BEL)  
 Neptune : 339° (9° POI)  
 Pluton : 285° (15° CAP)

La Lune devant les constellations ... Sgr >le 2, 4:53 Cap >le 2, 20:11 Aqr >le 3, 15:27 Cap >le 4, 5:09 Aqr >le 5, 19:47 Psc >le 6, 19:36 Cet >le 7, 2:19 Psc...

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-heure légale hiver)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
 \*URANUS-Psc m+5.9 couch=20:45; le 31 conjoint \*\*MERCURE-Psc-Ari m-1.7 → 1.0 couch 43m → 1h23m ap  
 \*\*\*JUPITER-Leo m-2.4 culm=0:10, couch 6:40  
 \*\*MARS-Sco-Oph m-0.6 → -0.8 lever ≈0:50, culm≈5:30 \*\*SATURNE-Oph m+0.3 lever≈1:30, culm≈6:00  
 \*NEPTUNE-Aqr, lev≈6:20  
 \*VENUS-Aqr-Psc m-3.9, lever≈7:00

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
 SOLEIL  
 le 31 03 7:35 > 13:56 > 20:16  
 le 07 04 7:22 > 13:53 > 20:24  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 31-1, 21:59-5:50; le 6-7, 22:08-5:38  
 LUNE  
 le 31 03 2:49 > 7:41 > 12:33  
 le 07 04 7:31 > 13:58 > 20:35  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES Observables HN (Mv≤12)  
 \*252P Linear m4 -Oph  
 \*C/2014 S2 PanSTARRS m9 -UMa  
 \*C/2013 US10 (Catalina) m9 -Per - Au Périhélie  
 le 2, \*100P Hartley 1 m17  
 le 3, \*333P LINEAR m11  
 le 7, \*190P Mueller m19

Petites planètes - Lune conjoint  
 \*(134340) Pluton le 1  
 \*(2) Pallas le 3 \*(1) Cérès le 6  
 \*(136199) Eris le 7

Essais de METEORES (étoiles filantes) \*Virginides (25jan-15avr)  
 \* Essais mineurs, maximums  
 - le 4, \*delta Draconides et \*kappa Serpentides  
 - le 6, beta Pavonides (HS)

Occultations d'étoiles - par la Lune:  
 \*le 31, Y Sag m5.8 [4:36-5:40]

quelques étoiles variables minimas/maximas  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3) le 2≈8h; le 5≈4h  
 \*Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 1≈0h  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 3≈8h  
 \*eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 6≈23h

RESUME: Quatrième phase de la troisième Lune d'Hiver. Du Dernier Quartier le 31 mars à 17h16 à la Nouvelle Lune le 7 avril à 13h23 \*Lune: le 31, déclinaison minimale, Dernier Quartier; le 1, conjoint Pluton; le 5, conjoint Neptune, noeud descendant; le 6, dernier croissant, conjoint Vénus, passe en déclinaison Nord; le 7, Nouvelle Lune, conjoint Uranus, périégée \*Le Soleil est devant la constellation des Poissons; dans le signe du Bélier; au carré de Pluton le 5 \*Mercure conjoint Uranus le 31 \*Pluton déclinaison maximale le 5 \*rétrogrades: Jupiter, Saturne  
 En héliocentrique \*Mercure noeud ascendant le 1; opposé Saturne le 4 \*Terre carré Pluton le 5 \*Mercure périhélie le 5 \*Vénus conjoint Neptune le 7

Date	Objet	Phénomène	hh:mm légale	Lg écl	Détails
Je 31 03	Lune	déclinaison minimale	00:13	3eCAP	-18°14'/plan équatorial; plus basse culmination dans l'HN
Je 31 03	Lune	Dernier Quartier	17:16	12eCAP	Dist: 61,19 RT ≈ 389 628 km ☾ 30,7'
Je 31 03	Mercure	conjoint Uranus	22:43	20eBEL	Uranus 0°33' au S; le 1 à 1:36 en AD Δ+0°37'; visible en limite de champ de Lasco C3
Ve 01 04	Mercure	noeud ascendant	02:50	19eTAU	passe en latitude éclipique Nord; à 3h00 en géocentrique Lg 20°17' (21eBEL)
Ve 01 04	Lune	conjoint Pluton	04:36	18eCAP	la planète naine 3°15' au S; à 5:23 en AD Δ+3°16'
Ve 01 04	Vénus	ingrés	05:14	0°POI	Lg 330°
Sa 02 04	Lune	ingrés	18:40	0°VER	Lg 300°
Sa 02 04	Mercure	ingrés	21:50	0°GEM	Lg 60°
Lu 04 04	Lune	ingrés	07:47	0°POI	Lg 330°
Lu 04 04	Mercure	opposé Saturne	19:12	12eGEM /SAG; Lt Me +2°43'↑, Sa +1°40'↓	
Ma 05 04	Lune	conjoint Neptune	01:41	11ePOI	la planète 1°47' au S; à 2:51 en AD Δ+1°52'; lever≈6h30
Ma 05 04	Terre	carré Pluton	03:34	16eBAL /CAP; Lt PI +1°28'↓	
Ma 05 04	Pluton	déclinaison maximale	11:18	18eCAP (Sud)	-20°49'/plan équateur
Ma 05 04	Vénus	ingrés	18:35	0°BEL	Lg 0°; mouvement direct
Ma 05 04	Mercure	périhélie	18:51	18eGEM	au plus près du Soleil: 0,3075 UA≈46 millions km; Lg 77°31'; Lg geo 29°30' (30e BEL)
Ma 05 04	Lune	noeud descendant	19:25	22ePOI	passe en latitude éclipique Sud
Me 06 04	Mercure	ingrés	00:58	0°TAU	Lg 30°; mouvement direct
Me 06 04	Lune	dernier croissant	07:18	30ePOI	de 2,4%, 30h05m avant NL; Az95° Ht+3° Ht☾-1°; lever 6h55 Az91°; visible instrument
Me 06 04	Lune	ingrés	08:47	0°BEL	Lg 0°
Me 06 04	Lune	conjoint Vénus	10:00	1erBEL	Vénus 0°39' au S; à 10h29 en AD Δ+0°42'; Lune occulte Vénus [9:10-10:01], observable
Me 06 04	Lune	plan équatorial	12:18	3eBEL	passe en déclinaison Nord
Me 06 07	Soleil	carré Pluton	22:14	18eBEL	/CAP Lt PI +1°28'↓; le 9 avr dans le plan équatorial
Je 07 04	Vénus	conjoint Neptune	08:30	10ePOI	Lt Ve -3°22'↓, Ne -0°49'↓
Je 07 04	Lune	Nouvelle Lune	13:23	19eBEL	Dist: 56,01 RT ≈ 357 228 km ☾ 33,4'
Je 07 04	Lune	conjoint Uranus	16:56	21eBEL	la planète 1°55' au N; à 15:44 en AD Δ-2°1'
Je 07 04	Mercure	ingrés	18:15	0°CAN	Lg 90°
Je 07 04	Lune	périégée	19:35	22eBEL	au plus près de la Terre: 56,00 RT≈356 163 km

Lune - libration minimale en longitude le 2 (L = -7,7%) → mer Orientale au SO du limbe

dernier croissant de Lune visible à l'oeil nu le 5≈7h Az 105° Ht +6° Ht☾ -5°

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)  
 \*nuit du 31-1, 23:19< EUR occ-écl >2:09  
 \*1-2, ... IO tra >22:47; 21:06< IO omb >23:21; 21:08< EUR tra >23:55; 22:17< EUR omb >1:05 \*3-4, ... GAN écl >23:10  
 \*6-7, 3:52< IO tra >6:07; 4:31< IO omb ...; 4:48< EUR occ ...

Mais encore... \*La Terre a 1 UA du Soleil exactement le 2 avril  
 \*Saturne, inclinaison anneaux +26,3°; Titan élongation E maxi le 7  
 \*Dans le champ du coronographe Mercure [15-31mar], Uranus [1-19avr]

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

30 23:02	Ve # So	3 08:29	Lu sxt Sa	5 18:10	So tri Sa
31 04:50	Me // Ju	14:57	Lu sxt Ur	6 06:34	Lu // Ve
09:14	Me // Ur	4 01:17	Lu sxt Me	10:00	Lu co Ve
16:01	Lu sxt Ne	01:33	Lu # Me	16:59	Lu # Ve
17:16	Lu car So	10:54	Ma // Pl	21:52	Lu tri Ma
22:50	Me co Ur	16:10	Lu // Ne	22:11	So car Pl
1 00:58	Lu tri Ju	21:02	Lu car Ma	7 07:29	Ma // Sa
04:36	Lu co Pl	21:34	Lu # Ur	10:34	Lu tri Sa
09:21	Lu car Ur	22:04	Lu # Ju	12:26	Lu car Pl
11:14	Lu car Me	5 01:41	Lu co Ne	NL 13:23	Lu co So
12:39	Me # Ne	03:59	Lu # So	16:56	Lu co Ur
18:40	Lu sxt Ve	08:35	Lu op Ju	8 01:54	Lu // So
2 17:15	Lu sxt Ma	10:43	Lu car Sa	02:17	Lu // Ju
3 03:59	Lu sxt So	12:34	Lu sxt Pl	02:32	Lu // Ur