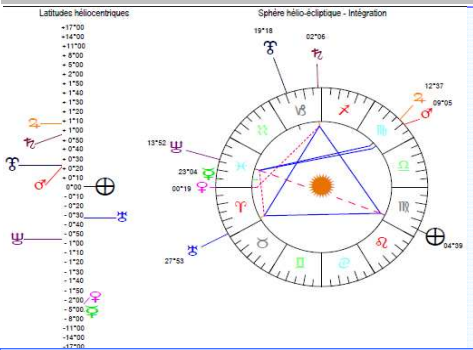


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan écliptique, en marron dans le plan équatorial
 ingrés en italiques ; ingrés lunaires en Gris
 phénomènes observables entre objets du système solaire et étoiles
 phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique

heure légale France métropole UTC+1h

*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 15 au 24 février 2018, 0h UT
 Mercure: 319°-356° (19° VER - 26° POI)
 Vénus: 347°- 1° (17° POI -1° BEL)
 Terre: 146°- 155° (26° LIO - 5° VIE)
 Mars: 215° - 219° (5° - 9° SCO)
 Jupiter: 222° (12° SCO)
 Saturne: 271°-272° (1°-2° CAP)
 Uranus : 27° (27° BEL)
 Neptune: 343° (13°POI)
 Pluton: 289° (19°CAP)

Positions héliocentriques 23 février 2018, 8:08 GMT

La Lune devant les constellations ... **Cap** >le 15, 22:28 **Aqr** >le 18, 8:46 **Psc** >le 18, 23:40 **Cet** >le 19, 22:39 **Psc** >le 21, 0:17 **Cet** >le 21, 18:11 **Ari** >le 23, 11:39 **Tau** ...

occultation d'étoile par la Lune
 - le 21, 87Cet m4.3 [...-19:07]
 - le 23, Aldébaran m0.9 [17:40-18:31]

Lune librations
 - le 20, minimale en longitude L=6°
 →lever ☾ sur Fracastor, mer Nectar
 - le 21, maximale en latitude B=6,8°
 →lever ☾ sur mer Sérénité, Eudoxus, Aristoteles, Maurolycus

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 *MERCURE-Cap-Aqr conj sup le 17; coucher 24m après ☿ le 23
 *VENUS-Aqr m-3.9 coucher 44m→54m après ☿
 *NEPTUNE-Aqr m8.0 cou≈19:30
 *URANUS-Psc m5.9 cou≈23:10
 ***JUPITER-Lib m-2.1 lever≈1:30, culm≈6:15
 **MARS-Oph m+0.9 lever≈3:15; le 20 à 22° de Jupiter et de Saturne
 *SATURNE-Sgr m0.5 lever≈5:00

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale) SOLEIL
 le 15 02 7:53 > 13:05 > 18:18
 le 23 02 7:40 > 13:04 > 18:29
 Crépuscule astronomique fin-début: le 15-16, 19:57-6:12; le 22-23, 20:06-6:02
 LUNE
 le 15 02 7:44 > 12:49 > 17:59
 le 22 02 11:14 > 18:21 > le 23, 1:36
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2016 R2 (PanSTARRS) m11 -Tau
 *185P/Petrew m12 -Psc
 Au Périhélie
 le 17 *C/2017 AB5 PanSTARRS m20
 le 19 *C/2015 O1 PanSTARRS m14
 le 21 *C/2017 T1 Heinze m12

Astéroïdes - Petites planètes Lune conjoint
 *(3) Junon m10.2 -Aqr le 15
 *(2) Pallas m9 -Eri le 21
 le 23, (129) Antigone m12.9 occulte étoile-Ori m9.4 [20:17-20:37] pour SE Fr]

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 16≈11h; le 19≈8h; le 22≈5h
 *Sheliak 0 Lyre (m 3.3/4.3) le 15≈19h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 18≈21h
 *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 17≈17h

METEORES (étoiles filantes)
 *le 8, maximum des delta Leonides zhr 2
 *Virginides (25jan-15avr)
 *alpha-Centaurides (31jan-15fev) HS

RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Hiver. De la Nouvelle Lune le 15 février, 22h05 au Premier Quartier le 23, 9h08
 *Lune: le 15, conjoint Mercure, éclipse partielle de Soleil, visible Antarctique, Nouvelle Lune; le 16, conjoint Vénus, premier croissant (instr); le 17, conjoint Neptune; le 19, passe en déclinaison Nord; le 20, conjoint Uranus; le 21, latitude minimal; le 23, conjoint Pléiades, Premier Quartier, conjoint Aldébaran
 *Soleil devant constellation Capricorne (Cap) jusqu'au 16 puis Verseau (Aqr); signe Verseau jusqu'au 18, puis Poissons *le 15, latitude Vénus minima, Neptune maxima *le 17, Mercure conjonction supérieure *le 21, Vénus conjoint <neptune *le 22, Saturne, latitude minima
 En héliocentrique *Mercure signe Poissons le 17, conjoint Neptune le 21 *Vénus signe Bélier le 23

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Je 15 02	19:05	Lune	conjoint Mercure	la planète 1'3' au S; à 19:57 en AD Δ+1'5'; invisible	26eVER
Je 15 02	21:04	Vénus	latitude minimale	Sud -1'27'/plan écliptique	7ePOI
Je 15 02	21:51		Eclipse partielle de Soleil	heure du maximum; visible Antarctique, S Am S	28eVER
Je 15 02	22:05	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 62,49 RT ≈ 398 544 km Ø30,0' ; devant le Capricorne (Cap)	28eVER
Je 15 02	23:37	Neptune	latitude maximale	Sud -0'54'/plan écliptique	14ePOI
Ve 16 02	3:41	Lune	ingrés Poissons	Lg 330° à 0°	0'POI
Ve 16 02	12:23	Soleil	arrive devant Aqr	la constellation du Verseau →12mar	28eVER
Ve 16 02	13:51	Mercure	arrive devant Aqr	la constellation du Verseau →2mar	28eVER
Ve 16 02	17:35	Lune	conjoint Vénus	la planète 0'32' au N; à 17:09 en AD Δ-0'33'; couch≈19h	8ePOI
Ve 16 02	18:45	Lune	premier croissant	visible instr. de 0,8%, âgé de 21h; Ht+2°Az 251°Ht ☿-5°; cou≈19h, avec Vénus	8ePOI
Sa 17 02	05:30	Lune	conjoint Neptune	la planète 1'36' au N; à 4:16 en AD Δ-1'47'; à deviner≈19h	14ePOI
Sa 17 02	13:11	Mercure	conjonction supérieure	= Mercure opposé Terre; Me cj So le 16, 14:57 en AD	29eVER
Sa 17 02	18:45	Lune	premier croissant	visible oeil nu; de 3,6%, âgé de 45h; Ht+7°Az 252°Ht ☿-10°; cou≈20h	20ePOI
Sa 17 02	20:46	Mercure	ingrés Poissons	Lg 330° à 0°(24fev)	0'POI
Di 18 02	5:14	Mercure	ingrés Poissons	Lg 330° à 0°(6mar)	0'POI
Di 18 02	13:04	Lune	ingrés Bélier	Lg 0° à 30°	0'BEL
Di 18 02	18:05	Soleil	ingrés Poissons	Lg 330° à 0°(20mar) = Terre ingrés Vierge	0'POI /VIE
Lu 19 02	07:47	Lune	dans le plan équatorial	δ=0°; passe en déclinaison Nord	11eBEL
Ma 20 02	12:11	Lune	conjoint Uranus	la planète 4'25' au N; à 9:04 en AD Δ-4'42'; coucher≈23h	26eBEL
Ma 20 02	20:11	Lune	ingrés Taureau	Lg 30° à 60°	0TAU
Me 21 02	06:53	Mercure	conjoint Neptune	Lt Me -6'20' ↑ Ne-0'56' ↓	15ePOI
Me 21 02	19:35	Vénus	conjoint Neptune	Ne 0'32' au N; à 15:14 en AD Δ-0'35'; coucher≈19:15, Vénus visible	14ePOI
Me 21 02	22:35	Lune	latitude minimale	Sud -5'15'53'/plan écliptique	15eTAU
Je 22 02	20:13	Saturne	latitude minimale	Nord +0'52' / plan écliptique	7eCAP
Ve 23 02	1:07	Lune	ingrés Gémeaux	Lg 60° à 90°	0'GEM
Ve 23 03	01:21	Lune	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 9'10' au N; le 22, 21h49 en AD Δ-9'26'; heure de leur coucher	1erGEM
Ve 23 02	4:05	Vénus	ingrés Bélier	Lg 0° à 30°(13mar)	0'BEL
Ve 23 02	09:08	Lune	Premier Quartier	Dist: 58,50 RT ≈ 373 143 km Ø32,0' ; devant le Taureau (Tau)	5eGEM/POI
Ve 23 03	18:23	Lune	conjoint Aldébaran	l'étoile αTau 0'42' au S; à 18:33 en AD Δ+0'42'; occultation	11eGEM

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *15 ... EUR écl >2:43; 3:00< EUR occ >5:12; ≈7h, alignement E,I,G,C
 *le 17, 2:31< GAN omb >4:19 *19, 7:06< IO omb ...
 *20, 4:16< IO écl ... *21, 1:35< IO omb >3:45; 2:48< IO tra >4:57
 *22, 3:01< EUR écl >5:18; 5:33< EUR occ ...

Mais encore ... *Dans le champ de Lasco C3; Mercure [6-26fev]; Deneb Algedi [6-20fev] *croissant premier pour Somalie le 16, 11hTU
 *Régulus au méridien à la mi-nuit le 18-19
 *Saturne, inclinaison anneaux 26° Titan élongation maxi O le 15, E le 23
 *le 23≈15h, début de la 2201e rotation synodique du Soleil

aspects en longitude -plan écliptique/en déclinaison -plan équatorial			
15 13:01 ☾ ☿ ♄	17 05:30 ☾ ☿ ♄	20 23:42 ☾ ♄	21 21:25 ☿ ♄
16:08 ☿ ♄ ♄	12:22 ☾ ☿ ♄	21 00:17 ☾ ♄	22 08:31 ☾ ♄
18:42 ☾ ♄ ♄	13:11 ☿ ☿ ☿	04:13 ☾ ♄	12:47 ☾ ♄
19:05 ☾ ☿ ☿	14:33 ☾ ☿ ♄	06:13 ☾ ♄	12:47 ☿ ☿
22:05 ☾ ☿ ☿ NL	14:33 ☾ ☿ ♄	06:13 ☾ ♄	12:47 ☿ ☿
16 00:21 ☿ ♄ ♄	18:50 ☾ ♄ ♄	08:15 ☾ ♄	20:47 ☿ ☿
06:39 ☾ ☿ ☿	23:15 ☾ ♄ ♄	11:32 ☾ ☿	20:54 ☿ ☿
15:59 ☾ ♄ ♄	18:45 ☿ ♄ ♄	17:32 ☾ ☿	23 09:08 ☾ ☿ ☿ PC
17:35 ☾ ☿ ♄	19:01:16 ☾ ♄ ♄	19:12 ☾ ♄	09:46 ☿ ♄
21:19 ☾ ☿ ☿	16:19 ☾ ♄ ♄	19:35 ☿ ♄	18:52 ☾ ☿
17 02:37 ☾ ☿ ♄	20:48 ☾ ☿ ♄	20:20 ☿ ♄	24 00:29 ☾ ♄
05:13 ☾ ☿ ♄	12:11 ☾ ☿ ♄	20:24 ☿ ♄	05:27 ☾ ☿