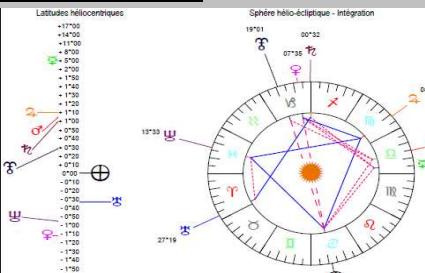


Phénomènes
héliocentriques
en bleu

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
phénomènes entre astres du système solaire dans le plan écliptique

heure légale
France métropole
UTC+2h→29oct
→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 2 janvier 2018, 2:23 GMT

La Lune devant les constellations
... Psc > le 26, 12:02 Cet > le 27, 10:02 Psc
> le 28, 11:23 Cet > le 29, 3:58 Ari
> le 29, 20:55 Tau > le 1, 5:38 Ori
> le 1, 17:05 Gem ...

Positions héliocentriques du 26 déc 2017 au 3 jan 2018, 0h UT
Mercur: 111°- 159° (21° CAN - 9° VIE)
Vénus: 253°-267° (13°-27°SAG)
Terre: 86°- 95° (26° GEM - 5° CAN)
Mars: 187° - 191° (7° - 11° BAL)
Jupiter: 217°-218° (7-8° SCO)
Saturne: 270° (0° CAP)
Uranus: 27° (27° BEL)
Neptune: 343° (13°POI)
Pluton: 288°-289° (18°-19°CAP)

Lune librations -minimale en longitude le 27 →Clavius
-maximale en latitude le 29 →Aristarque, Hérodote

Occultation d'étoiles par la Lune
*le 28, 73Cet m4.3 [20:22-21:25]

LES PLANÈTES
devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver)
oeil nu - délicat - instrument - invisible
*NEPTUNE-Aqr m7.9 cou≈22:40
**URANUS-Psc m5.8 culm≈19:45, cou≈2:30
*MARS-Vir m+1.5 lever≈3:55
**JUPITER-Lib m-1.8 lever≈4:15
*MERCURE-Opn m0.8→0.6 lever≈6:40
*SATURNE-Sgr m0.5 lever 8:07→7:43
*VENUS-Sgr lever avec ☽

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
le 26 12 8:28 > 12:51 > 17:15
le 02 01 8:29 > 12:54 > 17:20
Crépuscule astronomique fin-début: le 26-27, 19:02-6:41; le 1-2, 19:06-6:42
LUNE
le 26 12 13:06 > 19:11 > le 27, 1:25
le 01 01 17:06 > le 2, 0:47 > 8:28
pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes - Petites planètes à l'opposition
*(31) Euphrosyne m 10.5 Cam le 26 au périhélie
*(8) Flora m 8.2 Gem le 27 Lune conjoint
*(2) Pallas For le 27

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
*62P/Tsuchinshan 1 m11 -Lib
*C/2017 T1 Heinze m11 Lyn
*C/2016 R2 (PanSTARRS) m11-Tau
*24P/Schaumasse m11 -Vir - Au Périhélie
le 31 *C/2015 X5 PanSTARRS m20

quelques étoiles variables minimas/maximas
*Algol Persée (m 2.1/3.3)
le 26≈21h; le 29≈17h; le 1≈14h
*Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 26≈1h
*Delta Cephee (m 3.5/4.4)
le 27≈5h; le 1≈14h
*eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 29≈11h

METEORES (étoiles filantes)
*Leonis Minorides de Décembre (5dec-4fev)
*Ursides (17-26dec) zhr 10
*Quadrantides (28dec-12jan)
*delta Cancrides (1-24jan)
*Essaims mineurs, HN, maximums
-le 27, *sigma Serpentides

RESUME: Deuxième phase de la troisième Lune d'Automne. Du Premier Quartier le 26 décembre, 10:19 à la Pleine Lune le 2 janvier, 3h24 *Lune: le 26, Premier Quartier, passe en déclinaison Nord; le 27, conjoint Uranus; le 29, latitude minima; le 30, conjoint Pléiades.; le 31, Aldébaran; le 1, périgée; le 2, déclinaison maximale, Pleine Lune *Soleil signe Capricorne, devant constellation Sagittaire (Sgr) *déclinaison minima de Vénus le 28, Saturne le 29, Uranus le 31 *Mercure élongation Ouest maxi le 1 *Uranus, rétrograde jusqu'au 2 puis direct
En héliocentrique *Mercure opposé Neptune le 27, signe Balance le 31 *Vénus signe Capricorne et conjoint Saturne le 28

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl OBEL
Ma 26 12	1:26	Lune	ingrès Bélier	Lg 0°	5eBEL/CAP
Ma 26 12	10:19	Lune	Premier Quartier	Dist: 60,45 RT ≈ 385 611 km Ø31,0'; devant les Poissons (Psc)	10eBEL
Ma 26 12	19:26	Lune	dans le plan équatorial	Ø=0°, passe en déclinaison Nord	14eVIE/POI
Me 27 12	18:42	Mercure	opposé Neptune	Lt Me +6°21' ↓ Ne -0°55' ↓	25eBEL
Me 27 12	21:56	Lune	conjoint Uranus	la planète 4°16' au S; à 19:01 en AD Δ-4°32'; culminent≈20h	0°CAP
Je 28 12	08:03	Vénus	ingrès Capricorne	Lg 270° à 300°(16jan)	0TAU
Je 28 12	7:22	Lune	ingrès Taureau	Lg 30°	5eCAP
Je 28 12	11:46	Vénus	déclinaison minimale	-23°42'/plan équatorial	1erCAP
Je 28 12	14:16	Vénus	conjoint Saturne	Lt Ve -0°47' ↓ Sa+0°59' ↓	2eCAP
Ve 29 12	02:26	Saturne	déclinaison minimale	-22°32'/plan équatorial	16eTAU
Ve 29 12	09:51	Lune	latitude minimale	-5°11'/plan écliptique	0°GEM
Sa 30 12	9:30	Lune	ingrès Gémeaux	Lg 60°	1erGEM
Sa 30 12	9:44	Lune	conjoint Pléiades	l'amas ouvert M45 9°6' au N; à 6:26 en AD Δ-9°22'; le 29-30 culm≈22h, cou≈3h	11eGEM
Di 31 12	1:39	Lune	conjoint Aldébaran	l'étoile α Tau 0°45' au N; à 1:49 en AD Δ-9°22'; le 31-1 culm≈23h, coucher≈5h	25eBEL
Di 31 12	20:04	Uranus	déclinaison minimale	+8°59'/plan équatorial	0°BAL
Di 31 12	16:31	Mercure	ingrès Balance	Lg 180° à 210°(9jan)	0CAN
Lu 01 01	9:09	Lune	ingrès Cancer	Lg 90°	19eSAG
Lu 01 01	≈20:00	Mercure	élongation maximale	22°41' à l'Ouest du Soleil	9eCAN
Lu 01 01	22:48	Lune	périgée	au plus près de la Terre: 55,90 RT≈356 564 km	10eCAN
Ma 02 01	00:47	Lune	déclinaison maximale	+20°3'/plan équatorial	12eCAN/CAP
Ma 02 01	03:24	Lune	Pleine Lune	Dist: 55,91 RT ≈ 356 602 km Ø33,5'; devant les Gémeaux (Gem)	25eBEL
Ma 02 01	13:40	Uranus	stationnaire	reprend son mouvement direct; à 20:09 en AD	

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
*27, 6:15< EUR écl ...; 6:42< IO écl ...
*le 28, ≈les 4 alignés à l'E; 4:55< IO omb >7:05; 5:52< IO tra >8:02
*29, ... EUR fra >5:08; ... IO occ >5:17 *31, IO, EUR, CAL triangle

Mais encore ... *levers du Soleil les plus tardifs de l'année
*le 30≈23h début de la 2199e rotation synodique du Soleil.
*Dans le champ de Lasco C3: Vénus [5dec-13fev]; Saturne [12-31dec]; M22 [23dec-6jan]
*Hors limites zodiacales: Vénus [21dec-4jan]
*Lumière zodiacale possible à voir le matin devant Lib, Vir [16-31dec]

aspects en longitude -plan écliptique/en déclinaison -plan équatorial					
25	18:54	♀ ♂ ♀	14:39	☽ △ ♀	31 04:36 ☽ □ ♀
26	02:45	☽ □ ♀	19:23	☽ // ♀	13:31 ☽ □ ♀
	03:31	☽ ♀ ♀	19:48	☽ △ ○	1 00:40 ☽ * ♀
	10:20	☽ □ ♀ ♀	29 03:36	☽ * ♀	11:27 ☽ □ ♀
27	03:27	☽ △ ♀	04:31	☽ △ ♂	2 00:29 ☽ □ ♀
	11:26	☽ □ ♀	11:23	☽ △ ♀	03:24 ☽ □ ♀
	21:56	☽ ♂ ♀	15:02	☽ △ ♀	03:54 ☽ □ ♀
28	07:01	♂ △ ♀	30 09:09	♂ # ♂	08:42 ☽ □ ♂
	09:04	☽ △ ♀	13:47	☽ # ♀	10:39 ☽ * ♀
	13:47	☽ # ♀			12:08 ☽ □ ♀