

Phénomènes
héliocentriques
en bleu

Phénomènes géocentriques 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 - visible / invisible**
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan écliptique - **visible / délicat / invisible**

heure légale
France
métropole
UTC+2h
été→30oct→
UTC+1h hiver

*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

Latitudes héliocentriques

Sphère hélioc-écliptique - Intégration

Positions héliocentriques du
19 au 29 janvier 2017, 0h UT

Mercure: 199° - 230°

(19° BAL - 20° SCO)

Vénus: 78°-95°

(18° GEM - 5° CAN)

Terre: 119°-129°

(29° CAN - 9° LIO)

Mars: 27°-32°

(27° BEL - 2° TAU)

Jupiter: 192°-193°(12°-13° BAL)

Saturne: 260° (20°SAG)

Uranus: 23° (23° BEL)

Neptune: 341° (11° POI)

Pluton: 287°(17° CAP)

Positions héliocentriques 28 janvier 2017, 0:06 UTC

La Lune devant les constellations ... **Vir** >le 20, 12:03 **Lib** >le
 22, 15:49 **Sco** >le 23, 1:46 **Oph** >le 24, 16:21 **Sgr**
 >le 27, 10:29 **Cap** >le 28, 16:33 **Agr** >le 28, 22:45 **Cap**...

Lune-libration minimale en latitude le
23 (B= -6,7%) →voir Drygalski à la
pointe Sud du croissant.

Occultations d'étoiles -par la Lune:
 *le 19, **66 Vir** (m5.8) [5:38-6:06]
 *le 21, **13 Lib** (m5.8) [3:16-4:14]

LES PLANETES
devant les constellations (France
 métropole-heure légale hiver)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
 *****VENUS**-Aqr-Psc m-4.5 couch≈21:50,
 occulte étoile Psc m11 le 24 à 17:21
 *****MARS**-Psc m+1.1 coucher 22:22
 *****NEPTUNE**-Aqr m+7.9 couch≈20:50
 *****URANUS**-Psc m+5.8 couch≈0:30
 *****JUPITER**-Vir m-2.2 lever≈0:30,
 culm≈6:00
 ***SATURNE**-Oph m+0.5 lever≈5:40
 ***MERCURE**-Sgr m+0.2→+0.6 lever
 1h36m→1h14m avant ☼; élongation O
 max le 19

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL

le 19 01 **8:23 > 13:02 > 17:40**
 le 28 01 **8:15 > 13:04 > 17:52**
 Crépuscule astronomique fin-début: le
 19-20, 19:25-6:38; le 27-28, 19:34-6:33

LUNE
 le 19 01 **0:28 > 6:21 > 12:06**
 le 28 01 **8:21 > 13:26 > 18:37**
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2015 V2 (Johnson) m11 -Boo
 *C/2015 ER61 (PanSTARRS) m11 -Lib
 *2P/Encke m11 -Psc
 - Au Périhélie
 le 20 *C/2017 A3 Elenin m17
 le 26 *P/2016 G1 PanSTARRS m18
 le 27 *343P/2016 P3 NEAT-LONEOS m17

quelques étoiles variables
 minimas/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 19≈16h; le
 22≈12h; le 25≈9h; le 28≈6h
 ***Sheliak 0 Lyre** (m 3.3/4.3) le 23≈14h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4)
 le 23≈9h; le 28≈12h
 ***eta Aquilae** (m 3.5/4.4)
 le 19≈0h; le 26≈4h

Petites planètes - à l'opposition
 *(4) **Vesta** m 6.2 **Gem** le 19
 - **Lune conjoint** *(3) **Junon** le 24

Essais de METEORES
 "étoiles filantes" *le 19, maximum des
alpha Ursae Majorides (3jan-2fev) zhr 3
 aussi ***Leonis Minorides** de Décembre
 (5dec-4fev) ***Virginides** (25jan-4fev)
 ***alpha Centaurides**-HS(28jan-21fev)
 *Essais mineurs, maximums
 *le 19, **alpha Crucides**-HS
 *le 21, **lambda Velides** II-HS,
alpha Leonides et **psi Leonides**
 *le 22, **gamma Corvides**
 *le 24, **gamma Pyxides**-HS et **gamma**
Hydrides

RESUME: Quatrième phase de la première Lune d'Hiver. Du Dernier Quartier le 19 janvier à 23h13 à la Nouvelle Lune le 28 à 0:06

Lune: le 19, conjoint Jupiter et Spica, Dernier Quartier; le 22, apogée; le 23 conjoint Antarès; le 24, Saturne; le 25, déclinaison minima; le 26, conjoint Mercure, dernier croissant, conjoint Pluton; le 28, Nouvelle Lune *le **Soleil** est devant la constellation du Capricorne; dans le signe du Verseau
 ***Mercure** élongation O maxi le 19; conjoint Nunki le 25; déclinaison minima le 27 ***Vénus** devant Psc le 23 ***Mars** devant Psc le 19; signe Bélier le 28
En héliocentrique ***Vénus** opposé **Saturne** le 19, signe Cancer le 25 ***Mercure** opposé **Uranus** le 20, **Mars** le 21, signe **Scorpion** le 22; **noeud descendant** le 28 ***Mars** signe **Taureau** le 24

Date	hh:mm	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Je 19 01	5:30	Mars	arrive devant Psc	la constellation des Poissons →8mar	24ePOI
Je 19 01	8:26	Lune	conjoint Jupiter	la planète 2°33' au S; à 6:27 en AD Δ+2°42'; avec Spica	23eBAL
Je 19 01	10:43	Mercure	élongation maximale	24°7' à l'Ouest du Soleil →visible le matin	6eCAP
Je 19 01	11:19	Lune	conjoint Spica	l'étoile αVir 6°4' au S; à 6:37 en AD Δ+6°22'; lever≈1h, culm≈6h, avec Jupiter	25eBAL
Je 19 01	19:02	Vénus	opposé Saturne	Lt Ve +0°11'↑, Sa +1°22'↓	21eGEM/SAG
Je 19 01	19:43	Soleil	arrive devant Cap	la constellation du Capricorne →16fev	30eCAP
Je 19 01	22:12	Soleil	ingrès Verseau	Lg 300°-330° →18fev = Terre ingrès Lion	0°VER
Je 19 01	23:10	Lune	ingrès Scorpion	Lg 210°	0°SCO

Je 19 01	23:13	Lune	Dernier Quartier	Dist: 63,04 RT ≈ 402 138 km x 29,9'	1er SCO/VER
Ve 20 01	6:00	Mercure	opposé Uranus	Lt Me +2°58'↓, Ur -0°35'↑	24eBAL/BEL
Ve 20 01	21:50	Jupiter	conjoint Spica	l'étoile αVir 3°40' au S; lever≈1h, culm≈6h; conjonction en Lg le 11sep	25eBAL
Sa 21 01	19:05	Mercure	opposé Mars	Lt Me +2°23'↓, Ma -0°39'↑	29eBAL/BEL
Di 22 01	01:13	Lune	apogée	au plus loin de la Terre: 63,48 RT≈404 914 km	25eSCO
Di 22 01	4:57	Mercure	ingrès Scorpion	Lg 210° -240° →1 fev	0°SCO
Di 22 01	11:46	Lune	ingrès Sagittaire	Lg 240°	0°SAG
Di 22 01	19:30	Lune	latitude maximale	Nord +5+18°/plan écliptique	4eSAG
Lu 23 01	12:36	Vénus	arrive devant Psc	la constellation des Poissons →9juin	21ePOI
Lu 23 01	07:54	Lune	conjoint Antarès	l'étoile αSco 9°44' au S; à 4:53 en AD Δ+9°52'; lever≈6h, suivi de Saturne	11eSAG
Ma 24 01	1:04	Mars	ingrès Taureau	Lg 30° -60° →17 mars	0°TAU
Ma 24 01	11:37	Lune	conjoint Saturne	la planète 3°36' au S; à 11:18 en AD Δ+3°37'; près Antarès	24eSAG
Ma 24 01	23:44	Lune	ingrès Capricorne	Lg 270°	0°CAP
Me 25 01	13:01	Lune	déclinaison minimale	Sud -18°54'13°/plan équatorial; cumine au plus bas dans l'HN≈11h	6eCAP
Me 25 01	18:53	Mercure	conjoint Nunki	l'étoile σSgr 3°49' au S; le 26, 1:55 en AD Δ+3°46'; lever Me et Lune≈7h, Nunki≈7h20	13eCAP
Me 25 01	22:27	Vénus	ingrès Cancer	Lg 90° -120° →13 fev	0°CAN
Je 26 01	00:57	Lune	conjoint Mercure	la planète 3°42' au S; à 1:44 en AD Δ+3°43'; près Nunki	13eCAP
Je 26 01	07:50	Lune	dernier croissant	de 3%, 41h av NL; Az 126°,Ht+7°; lev 6:55 Az116°; visible instrument le 27≈8h (0,6%)	17eCAP
Je 26 01	janvier	Lune	conjoint Pluton	la planète naine 2°45' au S; à 11:03 en AD Δ+2°46'	18eCAP
Ve 27 01	9:38	Lune	ingrès Verseau	Lg 300°	0°VER
Ve 27 01	13:16	Mercure	déclinaison minimale	Sud -22°30'	15eCAP
Sa 28 01	1:06	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 61,08 RT ≈ 389 612 km x 30,7'	9e VER
Sa 28 01	6:21	Mars	ingrès Bélier	Lg 0°-30° →10mar	0°BEL
Sa 28 01	06:29	Mercure	noeud descendant	passé en latitude Sud →18mar; maxi geo 24fev, helio 28fev	19eSCO

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 20, 2:17< **EUR** occ-écl >7:13 *le 22, ... **EUR** tra >1:19; ≈7h, **CAL** au pôle S *le
 23, 6:45< **IO** écl ... *le 24, ≈4h, les 4 alignés; 4:06< **IO** omb >6:18; 5:18< **IO** tra
 >7:29 *le 25, 1:13< **IO** écl-occ >4:37 *le 26, ... **IO** omb >0:47; ... **IO** tra >1:57;
 3:52< **GAN** omb >6:28 *le 27, 4:52< **EUR** écl...

Mais encore... *Mars et Uranus en parallèle de latitude héliocentrique le 25
 *lumière zodiacale visible en début de nuit [15-30jan] devant Aqr-Psc
 ***Saturne**, élongations maxi de **Titan** E le 19, O le 27
 *Nouvel An chinois le 28: année du Coq de Feu Yin

aspects en longitude - plan écliptique/en déclinaison -plan équatorial

19 09:56 ☾ ✖ ☿	20 14:55 ☿ ✖ ☿	24 05:57 ☾ ☾ ☿	26 16:19 ☾ ☾ ☿
10:17 ☿ ☾ ☿	19:51 ☾ ☾ ☿	09:40 ☾ ✖ ☿	20:16 ☾ ☾ ☿
13:49 ☿ # ☿	21 10:45 ☾ ✖ ☿	11:37 ☾ ☿ ☿	21:06 ☾ ✖ ☿
14:14 ☿ // ☿	12:25 ☾ ☾ ☿	18:34 ☾ ☾ ☿	27 08:19 ☾ ✖ ☿
23:13 ☾ ☾ ☿	22 02:25 ☾ ☾ ☿	25 08:38 ☾ // ☾	18:51 ☿ ☾ ☿
20 00:05 ☾ # ☿	17:31 ☾ ☾ ☿	20:08 ☾ ✖ ☿	28 01:06 ☾ ☿ ☿ NL
00:06 ☾ // ☿	23 08:38 ☾ ☾ ☿	26 00:57 ☾ ☿ ☿	29 00:40 ☾ ✖ ☿
06:36 ☾ // ☿	22:30 ☿ ✖ ☿	06:43 ☾ // ☾	04:29 ☾ ☾ ☿
12:15 ☾ ✖ ☿	24 05:37 ☾ ☾ ☿	10:21 ☾ ☿ ☿	06:33 ☾ ✖ ☿
			21:20 ☿ ☿ ☿