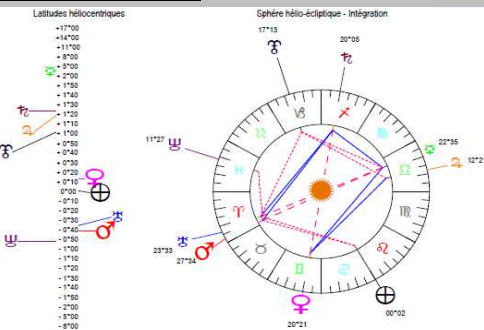


Phénomènes héliocentriques en bleu

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



Positions héliocentriques du 12 au 20 janvier 2017, 0h UT
 Mercure: 172° - 202° (22° VIE - 22° BAL)
 Vénus: 67°-80° (7°-20° GEM)
 Terre: 111°-120° (21° CAN - 0° LIO)
 Mars: 24°-27° (24°-27° BEL)
 Jupiter: 191°-192° (11°-12° BAL)
 Saturne: 259°-260° (19°-20° SAG)
 Uranus : 23° (23° BEL)
 Neptune: 341° (11° POI)
 Pluton: 287° (17° CAP)

Positions héliocentriques 19 janvier 2017, 22:13 UTC

La Lune devant les constellations ... Cnc >le 14, 9:00 Leo >le 16, 23:38 Vir ...

Lune-libration maximale en longitude le 16 (L= +6,3%)→derniers rayons de soleil sur la mer des Crises, l'Albatros (Yerkes, Lavinium)

Occultations d'étoiles -par la Lune: *le 19, 66 Vir (m5.8) [5:38-6:06]

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-**heure légale hiver**)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
 *****VENUS-Aqr m-4.4** couch≈21:45, élongation E max le 12;près λAqr le 14
 ****MARS-Aqr-Psc m+1** coucher 2:22
 ****NEPTUNE-Aqr m+7.9** couch≈21:30
 ****URANUS-Psc m+5.8** culm≈18:30, couch≈1:00
 ****JUPITER-Vir m-2.0** lever≈1:00, culm≈6:30
 ***SATURNE-Oph m+0.5** lever≈6:10
 ***MERCURE-Sgr m+0.7→+0.2** lever 1h40m→1h36m avant ☿; élongation O max le 19

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 12 01 8:27 > 12:59 > 17:31
 le 19 01 8:23 > 13:02 > 17:40
 Crépuscule astronomique fin-début: le 12-13, 19:17-6:42; le 18-19, 19:24-6:39
LUNE
 le 12 01 17:58 > le 13, 1:27 > 8:50
 le 19 01 0:28 > 6:21 > 12:06
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - à l'opposition
 *(13) **Egeria** m 10.1 **Lyn** le 13
 *(4) **Vesta** m 6.2 **Gem** le 19
 - **Lune conjoint** *(4) **Vesta** le 13
Voir *le 15, (6) **Hebe** m11.3 près ζOph

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2015 V2 (Johnson) **m11-Boo**
 - **Au Périhélie**
 le 14 *C/2016 U1 **NEOWISE m6**

Essaims de METEORES "étoiles filantes" le 19, maximum des **alpha Ursae Majorides** (3jan-2fev) zhr 3 aussi *Leonis Minorides de Décembre (5dec-4fev) ***Quadrantides** (→12jan)
 *Essaims mineurs, maximums
 *le 15, **alpha Canis majorides** (3jan-2fev)
 *le 17, **delta Cancriides** (1-24jan)
 - le 19, **alpha Crucides -HS**

quelques étoiles variables **minimas/maximas**
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 13≈22h;
 le 16≈19h; le 19≈16h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 12≈10h; le 17≈19h
 ***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 19≈0h

RESUME: Troisième phase de la première Lune d'Hiver. De la **Pleine Lune le 12 janvier à 12h33** au **Dernier Quartier le 19 à 23h13**
Lune: le 12, Pleine Lune; le 13, conjoint amas Crèche; le 15, conjoint Régulus, noeud ascendant; le 18, passe en déclinaison Sud; le 19, conjoint Jupiter et Spica, Dernier Quartier *le **Soleil** est devant la **constellation du Sagittaire** jusqu'au 19 puis **Capricorne**; dans le **signe du Capricorne** jusqu'au 19 puis **Verseau**; au carré de **Jupiter** le 12 ***Mercur** signe **Capricorne** le 12, élongation O maxi le 19 ***Vénus**, élongation E maxi le 12 et conjoint **Neptune**
 ***Saturne**, latitude minima le 12 ***Mars** devant **Psc** le 19 **En héliocentrique** ***Mars conjoint Uranus** le 13, au carré de la **Terre** ***Mercur** signe **Balance** le 13, conjoint **Jupiter** le 16 ***Vénus** noeud ascendant le 17, opposé **Saturne** le 19

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Je 12 01	5:37	Soleil	carré Jupiter	quadratureOest de Jupiter; le 10, 7:24 en AD; le 1, Terre carré Jupiter	23eCAP/BAL
Je 12 01	12:33	Lune	Pleine Lune	Dist: 57,52 RT ≈ 366 880 km x 32,6'	23e CAN/CAP
Je 12 01	14:20	Vénus	élongation maximale	47°8' à l'Est du Soleil →visible le soir	10ePOI
Je 12 01	14:51	Mercur	ingrès Capricorne	Lg 270°-300° →7fev; mouvement direct	0°CAP
Je 12 01	22:53	Vénus	conjoint Neptune	Nept 0°21' au S; le 13, 2:41 en AD Δ+0°24';voir en début nuit,Vénus et Lune fort éclat	10ePOI
Je 12 01	23:12	Saturne	latitude minimale	+1°16'/plan écliptique	
Ve 13 01	1:09	Lune	ingrès Lion	Lg 120°	0°LIO
Ve 13 01	2:30	Mars	conjoint Uranus	Lt Ma -0°49'↑, Ur -0°35'↑	24eBEL
Ve 13 01	13:45	Lune	conjoint amas Crèche	l'amas ouvert 3°33' au N; à 15:20 en AD Δ-3°36'; lever≈19h, fort éclat lunaire	8eLIO
Ve 13 01	12:36	Terre	carré Uranus	Lt Ur -0°35'↑ (Soleil carré Uranus le 7jan-equatorial/10jan-ecliptique)	24eCAP/BEL
Ve 13 01	19:33	Mercur	ingrès Balance	Lg 180°-210° →22jan	0°BAL
Di 15 01	4:53	Lune	ingrès Vierge	Lg 150°	0°VIE
Di 15 01	04:59	Lune	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 0°48' au N; à 5:30 en AD Δ-0°50'; lever≈20h30, culm≈3h	1erVIE
Di 15 01	11:45	Lune	noeud ascendant	passe en latitude écliptique Nord; Lg 153°51'	4eVIE
Lu 16 01	23:48	Mercur	conjoint Jupiter	Lt Me +4°10'↓, Ju +1°18'↓	13eBAL
Ma 17 01	12:17	Lune	ingrès Balance	Lg 180°	0°BAL
Ma 17 01	18:40	Vénus	noeud ascendant	Lg 76°50'; Lg geo 344°51'; passe en latitude écliptique Nord →9sep17	17eGEM
Me 18 01	0:45	Lune	passe en déclinaison Sud	déclinaison=0°(plan équatorial)	6eBAL
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	Mercur	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°SC O
Je 19 01	23:13	Lune	Dernier Quartier	Dist: 63,04 RT ≈ 402 138 km x 29,9'	1er SCO/VER

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 13, ... **EUR** occ >4:41 *le 15, 7:45< **IO** omb ...
 *le 16, 4:52< **IO** écl ... *le 17, 2:13< **IO** omb >4:25; 3:26< **IO** tra >5:37
 *le 18, ... **IO** occ >2:45; 7:11< **EUR** omb ...
 *le 19, ... **GAN** omb >2:31; 5:01< **GAN** tra >7:12

Mais encore... *le 12, Paris, la Pleine Lune se couche dans l'arche de l'Arc de Triomphe vu depuis Rd Pt Champs Elysées
 ***lumière zodiacale visible en début de nuit [15-30jan] devant Aqr-Psc**
 *Procyon αCMI au méridien à mi-nuit le 12-13
 *Pluton achève sa boucle de rétrogradation le 17
 ***Saturne**, élongation maxi E de **Titan** le 19, 21:51

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

12 05:21 ♀ // ☿	14 15:22 ☿ // ♀	16 09:23 ☿ // ♀	19 08:26 ☿ // ♀
05:37 ☿ // ♀	15:24 ♀ // ♀	12:41 ☿ // ♀	08:44 ☿ // ♀
09:35 ☿ // ♀	16:18 ☿ // ♀	20:03 ☿ // ♀	09:56 ☿ // ♀
12:08 ☿ // ♀	18:03 ♀ // ♀	23:14 ☿ // ♀	10:17 ☿ // ♀
12:33 ☿ // ♀ PL	15 08:00 ☿ // ♀	17 01:43 ☿ // ♀	13:49 ♀ // ♀
22:53 ♀ // ♀	21:31 ♀ // ♀	09:11 ☿ // ♀	14:14 ♀ // ♀
13 23:13 ☿ // ♀	23:09 ☿ // ♀	19:38 ☿ // ♀	23:13 ☿ // ♀
14 08:04 ♀ // ♀	16 03:53 ☿ // ♀	18 20:57 ☿ // ♀	20 00:05 ☿ // ♀
12:16 ♀ // ♀	04:08 ♀ // ♀	22:24 ☿ // ♀	00:06 ☿ // ♀
12:27 ☿ // ♀	04:59 ☿ // ♀	19 04:43 ☿ // ♀	06:36 ☿ // ♀
			12:15 ☿ // ♀