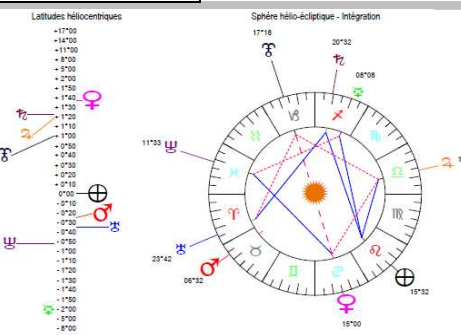


**Phénomènes héliocentriques en bleu**

**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



**ions héliocentriques du 28 janvier au 4 février 2017, 0h UT**

**Mercure: 227° - 250° (17° SCO- 10° SAG)**  
 **Vénus: 93°-106° (3°-16° CAN)**  
 **Terre: 128°-136° (8°- 16° LIO)**  
 **Mars: 32°-37° (2°- 7° TAU)**  
 **Jupiter: 193°(13° BAL)**  
 **Saturne: 260° (20°SAG)**  
 **Uranus : 23° (23° BEL)**  
 **Neptune: 341° (11° POI)**  
 **Pluton: 287°(17° CAP)**

Positions héliocentriques 4 février 2017, 4:18 UTC

**La Lune devant les constellations ... Cap >le 28, 16:33 Aqr >le 28, 22:45 Cap >le 29, 13:21 Aqr >le 31, 17:00 Psc >le 1, 9:38 Cet >le 2, 1:24 Psc >le 3, 7:07 Cet >le 3, 21:47 Ari >le 4, 16:41 Tau ...**

**Lune-libration minimale en longitude le 30 (L= -5 %) →lever Soleil sur mer des Crises**

**LES PLANETES devant les constellations** (France métropole-**heure légale hiver**)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
**\*NEPTUNE-Aqr m+7.9 couch≈20:20**  
**\*\*\*VENUS-Psc m-4.5 couch≈22:00**  
**\*\*MARS-Psc m+1.1 coucher 22:22**  
**\*\*URANUS-Psc m+5.8 couch≈0:00**  
**\*\*JUPITER-Vir m-2.2 lever≈0:00, culm≈5:30**  
**\*SATURNE-Oph m+0.5 lever≈5:15**  
**\*MERCURE-Sgr m+0.2→0 lever≈7:05**

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 28 01 **8:15 > 13:04 > 17:52**  
 le 04 02 **8:08 > 13:05 > 18:02**  
 Crépuscule astronomique fin-début: le **28-29, 19:35-6:32; le 3-4, 19:42-6:27**  
**LUNE**  
 le 28 01 **8:21 > 13:26 > 18:37**  
 le 03 02 **11:40 > 18:28 > le 4, 1:25**  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**Petites planètes - à l'opposition**  
 \*(4) **Vesta** m 6.2 **Gem** le 19  
 - **Lune conjoint** \*(2) **Pallas** le 30  
 \*(1) **Cérés** le 3

**COMETES - Observables HN (Mv≤12)**  
 \*45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova m6 -Aql  
 \*C/2015 V2 (Johnson) m11 -Boo-Her  
 \*2P/Encke m11 -Psc  
 \*C/2015 ER61 (PanSTARRS) m12-Scor - Au Périhélie  
 le 20 \*C/2017 A3 Eleni 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 28≈6h; le 31≈3h; le 3≈0h  
**\*Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 28≈12h; le 2≈21h  
**\*eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 2≈8h

**RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Hiver.** De la **Nouvelle Lune le 28 janvier à 0:06** au **Premier Quartier le 4 février à 5h18**  
**Lune:** le 28, Nouvelle Lune, premier croissant visible instrument; le 29, premier croissant visible oeil nu, noeud descendant; le 30, conjoint Neptune; le 31, conjoint Vénus; le 1, conjoint Mars, passe en déclinaison Nord; le 2, conjoint Uranus; le 4, Premier Quartier \*le **Soleil** est devant la **constellation du Capricorne**; dans le signe du **Verseau** \*Mars signe Bélier le 28, passe en déclinaison Nord le 29 \*Mercury conjoint Pluton le 29 \*Vénus passe en déclinaison Nord le 30, signe Bélier le 3 \*Jupiter déclinaison minima le 2  
**En héliocentrique** \*Mercury noeud descendant le 28; signe **Sagittaire** le 1

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
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	Mercury	noeud descendant	passé en latitude Sud →18mar; maxi geo 24fev, helio 28fev	19eSCO
Sa 28 01	18:25	Lune	premier croissant visible instrument; de 0,06%, 17h ap NL; Ht+1° Az 247° Htδ-5°; couch 18:37 Az249°		17eVER
Di 29 01	17:11	Lune	ingrès Poissons	Lg 330°-0°	0°POI
Di 29 01	12:49	Mars	passé en déclinaison Nord		1erBEL
Di 29 01	18:52	Lune	premier croissant visible œil nu; de 3,3% 42h ap NL; Ht+7° Az 245° Htδ-10°; couch 19:42 Az254°		1erPOI
Di 29 01	21:20	Mercury	conjoint Pluton	Pluton 1°11' au N; à 18:28 en AD Δ-1°11'	18eCAP
Di 29 01	23:20	Lune	noeud descendant	passé en latitude écliptique Sud	4ePOI
Lu 30 01	8:56	Vénus	passé en déclinaison Nord		27ePOI
Lu 30 01	12:17	Lune	conjoint Neptune	la planète 0°11' au S; à 12:25 en AD Δ+0°12'; occultation pr centre Afrique à Inde	11ePOI
Ma 31 01	18:35	Lune	conjoint Vénus	la planète 3°53' au N; à 15:33 en AD Δ-4°4'; très beau spectacle au crépuscule	28ePOI
Ma 31 01	22:48	Lune	ingrès Bélier	Lg 0°- 30°	0°BEL
Me 01 02	03:52	Lune	conjoint Mars	la planète 2°13' au N; à 2:08 en AD Δ-2°20'; très beau spectacle au crépuscule	3eBEL
Me 01 02	6:52	Mercury	ingrès Sagittaire	Lg 240° →270° (12fev)	0°SAG
Me 01 02	10:29	Lune	passé en déclinaison Nord		7eBEL
Je 02 02	11:30	Lune	conjoint Uranus	la planète 3°18' au N; à 9:14 en AD Δ-3°29'; voir au crépuscule	22eBEL
Je 02 02	23:22	Jupiter	déclinaison minimale	Sud -7°40' / plan équateur	24eBAL
Ve 03 02	2:51	Lune	ingrès Taureau	Lg 30°- 60°	0°TAU
Ve 03 02	16:43	Vénus	ingrès Bélier	Lg 0°- 30° →3avr (retour en POI car rétrograde 4mar-15avr)	0°BEL
Sa 04 02	5:18	Lune	Premier Quartier	Dist: 58,10 RT ≈ 370 624 km x 32,2'	16e TAU/VER

**JUPITER Satellites Phénomènes observables** (France métropole)  
 \*le 29, 1:27< EUR tra >3:49; ... EUR omb >1:32  
 \*le 30, ... GAN occ >1:03 \*le 31, 5:59< IO omb ...; 7:09< IO tra ...  
 \*le 1, 3:06< IO écl-occ >6:28  
 \*le 2, 0:28< IO omb >2:40; 1:37< IO tra >3:47  
 \*le 3, ... IO occ >0:55; 7:27< EUR écl ...

**Mais encore...** \*Nouvel An chinois le 28: année du Coq de Feu Yin  
 \*lumière zodiacale visible en début de nuit [15-30jan] devant Aqr-Psc  
 \*Saturne, inclinaison anneaux 26,7°, Titan élongation E maxi le 4

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

26	20:16	☾ □ ♄	12:17	☾ ☽ ♄	05:59	☾ # ☽ 3	04:41	☾ # ♄
	21:06	☾ * ♀	15:34	☾ // ♄	08:48	♄ # ♄	04:47	☾ // ♄
27	08:19	☾ * ☽	15:39	☾ # ♄	15:43	☾ // ☽	08:31	☾ # ♄
	18:51	☾ ☽ ♄	01:29	☾ * ☽	16:12	☾ // ♀	11:18	☾ // ♄
28	01:06	☾ ☽ ☽ NL	04:32	☾ * ♀	21:51	☾ * ☽	21:11	☾ * ♄
29	00:40	☾ * ♄	13:12	☾ ☽ ♄	2 06:14	☾ ☽ ♄	4 05:18	☾ ☽ ☽ PO
	04:29	☾ Δ ♄	18:35	☾ ☽ ♄	11:30	☽ ♄	09:39	☾ Δ ♄
	06:33	☾ * ♄	1 02:16	☾ // ☽	14:53	☾ ☽ ♄	23:43	☾ Δ ♄
	21:20	☽ ☽ ♄	03:51	☽ ☽ ♄	15:02	☽ ♄	5 07:52	☾ * ♀
30	01:04	☽ # ☽	04:32	☽ □ ♄	16:17	☽ ☽ ♄	12:34	☾ # ☽
	11:13	☾ // ♄	05:52	☾ # ♀	17:51	☾ Δ ♄		