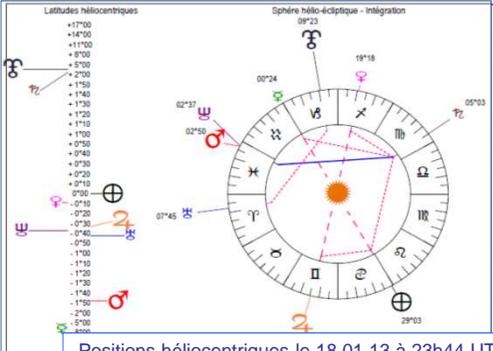


**DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU**

**DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR** (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)  
**GRIS** (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)  
**VERT** (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)  
**ROSE** (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)

**Heures en Temps Universel (UT)**  
 heure légale = TU+1h (heure d'hiver)

\*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)  
 \*RT = Rayon Terre moyen méridional (6367,4491 km)  
 \*Lg: longitude \*Lat: latitude \*AD: Ascension Droite \*δ: déclinaison - // parallèle ; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales \*Points cardinaux: N-E-S-O \*Az azimut \*Ht: hauteur \*m : magnitude apparente



**Positions héliocentriques du 11 au 19 janvier 2013, 0h UT**

**Mercury:** 276°-300° (6° CAP- 0° VER)  
**Venus:** 246°-259° (6°-19°SAG)  
**Terre:** 110°-119° (20°-29°CAN)  
**Mars:** 327°-332° (27° VER - 2° POI)  
**Jupiter:** 74°-75° (14°-15° GEM)  
**Saturne:** 214°-215° (4°-5° SCO)  
**Uranus:** 7° (7° BEL)  
**Neptune:** 332° (2° POI)  
**Pluton:** 279° (9° CAP)

**RESUME: Première phase de la première Lune d'Hiver.** De la **Nouvelle Lune le 11 janvier à 19h44UT** au **Premier Quartier le 18 à 23h44UT**; \*Lune: premier croissant le 12; puis de soir en soir de plus en plus gros, haut et se couche de plus en plus tard; conjoint Mars le 13, Neptune le 14; passe en déclinaison Sud le 15; conjoint Uranus le 17 \*Le Soleil est -jusqu'au 19- dans le signe du Capricorne, devant la constellation du Sagittaire \*Mars se noie dans le couchant \*Le brillant Jupiter, proche Aldébaran, se couche vers 4h. Vers 1h30, lever de \*Saturne; \*Vénus se lève dans les lueurs de l'aube et \*Mercure invisible, au plus loin de la Terre le 11; en **conjonction supérieure** le 18  
**En héliocentrique:** Mercure conjoint Pluton le 11; Vénus opposé Jupiter le 16 et à son noeud descendant le 17.

**VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations**  
 (France métropolitaine- heures en TU)  
 oeil nu - jumelles - télescope  
 Soir \*MARS-Cap coucher≈18h20  
 \*\*\*JUPITER-Tau culmine≈20h30, coucher≈4h  
 \*NEPTUNE-Agr coucher≈19h30  
 \*URANUS-Psc culmine≈16h30; coucher≈22h30  
 Matin \*\*SATURNE-Vie, lever≈1h40  
 \*\*VENUS-Sag lever≈6h20 dans les lueurs de l'aube  
 \*MERCURE-Sag-Cap invisible

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E

**SOLEIL**  
 le 11 01 7:27 > 11:59 > 16:30  
 le 18 01 7:24 > 12:01 > 16:39  
 Crépuscule astronomique  
 le 11: 5:42 - 18:16 / le 18: 5:40 - 18:24

**LUNE**  
 le 11 01 6:46 > 11:36 > 16:32  
 le 18 01 10:34 > 17:30 > le 19, 0:35  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**Petites planètes ASTEROÏDES**  
**A l'opposition (451)Patentia** le 14  
 \*Lune conjoint \*(4)Pallas le 16  
 \*Vénus conjoint \*(7)Iris le 14  
 \*Pluton le 16

**COMETES \*Observables**  
 -C/2012 K5 LINEAR Lynx-Cocher (m≈9)  
 273P/Pons-Gambart Ophiucus (m≈9)  
 -262P/McNaught-Russell Baleine (m10)  
 \*Au périhélie  
 - le 16, 276P/2012 T7 Vorobjov(m19)

**Essais de METEORES**  
 \*Delta Cancrides maximum le 17 (1-24janv)  
 \*Quadrantides (28déc-12janv)  
 \*Leonis Minorides de Décembre (5dec-4fev)

**JUPITER Satellites Phénomènes observables** (France métropole)  
 \*11-12, 16:48< IO occ-écl >19:54  
 \*12-13, ... IO omb >17:03;  
 3:46< EUR occ ...  
 \*14-15, 22:50< EUR tra >1:12;  
 0:46< EUR omb >3:10  
 \*15-16, 2:50< IO tra >1:41;  
 3:50< IO omb ...  
 \*16-17, 16:57< EUR occ-écl >21:26;  
 0:09< IO occ-écl >3:21;  
 \*17-18, 21:17< IO tra >23:28;  
 22:18< IO omb >0:30;  
 22:30< GAN tra >0:39;  
 2:35< GAN omb ...

**quelques étoiles variables minimas/maximas**  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3)  
 le 12 (12:22); le 15 (9:11); le 18 (6:00)  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 14 (1:13)  
 \*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 15(≈22h)

date	objet	phénomène	heure UT	détails
Ve 11 01	Lune	conjoint Pluton	00:21 10eCAP	la planète naine 0°18' au N; à 0:23 en AD Δ0°18'
Ve 11 01	Lune	conjoint Mercure	12:25 18eCAP	la planète 5°45' au S; à 13:48 en AD Δ 5°51'; invisible
Ve 11 01	Lune	Nouvelle Lune	19:44 22eCAP	dist: 361 734 km ≈ 56,71 RT dia. apparent: 33'2" le 11, 0:23, Lun☉Plu; 1:19, Lun✳Sat; 12:26, Lun☉Mer; 15:24, Lun/Mar; [NL] le 12, 17:10, Lun✳Ura; 20:12, LunΔJup; le 13, 1:59, Lun☐Sat; 3:11, Lun//Sat
Ve 11 01	Mercury	distance Terre maxi	22:36 18eCAP	1,43 UA ≈ 214,33 millions de km; Lg hélio: 10eCAP
Ve 11 01	Mercury	conjoint Pluton	23:10 10eCAP	lat Plu +3°24'↓; Merc -5°26'↓
Sa 12 01	Lune	ingrès	09:02 0°VER	
Sa 12 01	Lune	premier croissant	17:15 6eVER	de 1,34% 21h31 après la NL, théoriquement visible à l'oeil nu, Az ≈242°
Sa 12 01	Vénus	déclinaison Sud maxi	19:05 5eCAP	-23°9'43" au S du plan équatorial; Lg 274°32'
Di 13 01	Lune	conjoint Mars	08:37 15eVER	la planète 6°7' au S; à 11:54 en ADΔ 6°26'; voir à l'OSO ≈17:45
Lu 14 01	Lune	ingrès	10:50 0°POI	
Lu 14 01	Mars	ingrès	12:23 0°POI	
Lu 14 01	Lune	conjoint Neptune	13:20 2ePOI	la planète 5°38' au S; à 17:01 en ADΔ 6°
Ma 15 01	Lune	plan équatorial	20:40 20ePOI	passé en déclinaison Nord; Lg 349°19'
Me 16 01	Vénus	opposé Jupiter	09:08 16eSAG	/GEM; lat Vén +0°05' ↓ , Jup-0°33' ↑
Me 16 01	Lune	ingrès	16:08 0°BEL	
Je 17 01	Vénus	conjoint Pluton	01:28 10eCAP	Pluton 3°18' au N; le 16 à 20:46 en AD Δ3°18'
Je 17 01	Lune	conjoint Uranus	01:38 6eBEL	la planète 4°31' au S; à 5:12 en AD Δ4°47'
Je 17 01	Vénus	noeud descendant	09:37 17eSAG	passé au Sud du plan écliptique
Je 17 01	Soleil	ascension droite 20h	20:34 28eCAP	
Ve 18 01	Mercury	conjonction supérieure	08:56 29eCAP	lat Merc -2°1' = opposition Terre / Mercure Merc Lg 29eCAP Lat -6°35'
Ve 18 01	Mercury	ingrès	20:40 0°VER	
Ve 18 01	Lune	Premier Quartier	23:44 30eBEL	dist: 398 280 km ≈ 62,44 RT dia. apparent: 30'0" le 18, 2:28, Lun✳Mar; 8:57, Sol☉Mer; 12:36, Lun#Nep; 21:09, Lun#Sat; [PQ] le 19, 0:41, Lun☐Mer; 4:50, Lun✳Nep; 7:26, Mer☾☾; 21:31, LunΔPlu. 21:44, Lun#Mar

occultation de Pluton par la Lune visible SE Asie, N Australie, Hawaï

Lune libration \*minimum en latitude le 14 (B=-6,59°)  
 \*maximale en longitude le 16 (L=7,14°)

\*\*\* Mais encore ... \*Saturne: elongation maximale de Titan à l'Est le 11 à 21h28; inclinaison des anneaux ≈19°  
 \*Lumière zodiacale possible à voir le soir devant Capricorne et Verseau jusqu'au 13 \*Mercure HL Sud du 26 décembre au 14 janvier  
 \*Dans le champ du coronographe Lasco C3: Mercure du 4 au 29 janvier  
 \*Au méridien à minuit: Procyon le 15; Pollux le 16