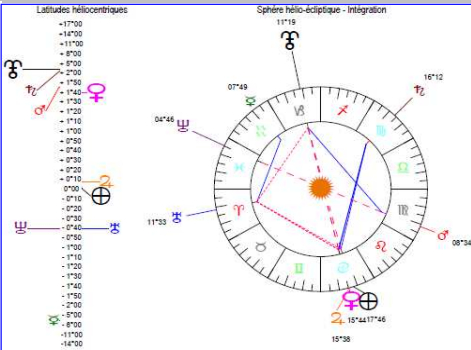


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

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

Heures en heure légale France (hiver UTC=HL-1h)

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



Positions héliocentriques du 1 au 9 janv 2014, 0h UT
 Mercure: 285°- 310° (15° CAP -10° VER)
 Vénus: 94°- 107° (4° - 17° CAN)
 Terre: 100°- 108° (10° - 18° CAN)
 Mars: 155°- 158° (5° - 8° VIE)
 Jupiter: 105° (15° CAN)
 Saturne: 226° (16° SCO)
 Uranus : 11° (11° BEL)
 Neptune : 334° (4° POI)
 Pluton : 282° (12° CAP)

RESUME: Première phase de la première Lune d'Hiver. De la **Nouvelle Lune** le **1er janvier à 12h14** au **Premier Quartier** le **8 à 4h39**
 *Lune: NL, conjoint Pluton, Mercure et au périégée le 1; cj Vénus et 1er croissant le 2; passe en déclinaison Nord le 6; cj Uranus le 7; PQ le 8
 *Le **Soleil** est dans le signe du Capricorne devant la constellation du Sagittaire; carré **Mars** le 3; le 4, **Soleil** et **Jupiter** au plus près de la **Terre**; le 5, opposition de **Jupiter**; le 7, **Mercur**e conjoint **Vénus** *rétrogrades: Jupiter, Vénus
 *En héliocentrique: *Mars aphélie le 3; Terre périhélie le 4; Vénus opposé Pluton le 5; Vénus conjoint Jupiter le 8

Positions héliocentriques 8 janvier 2014 3:39 UT

La Lune devant les constellations ... Sgr >le 2, 20:25 Cap >le 3, 8:59 Aqu >le 4, 4:26 Cap >le 4, 12:44 Aqu > le 5, 16:57 Pis ...

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine- heure légale)
 oeil nu - jumelles - télescope - invisible
 Soir *MERCURE-Sgr, invisible,
 ***VENUS-Sgr, coucher 1h26'→0h41' après Soleil *NEPTUNE-Agr coucher≈21h30
 **URANUS-Psc culm≈18h30, couch≈0h40
 ***JUPITER-Gem à l'opposition, se lève au coucher Soleil, se couche à son lever culm≈1h
 Nuit **MARS-Vir lever≈1h, culm≈6h45
 Matin *SATURNE-Lib lever ≈4h10

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 01 01 8:30 > 12:55 > 17:20
 le 08 01 8:29 > 12:58 > 17:27
 Crépuscule astronomique
 le 1, 6:43 - 19:07 / le 8, 6:43 - 19:13
LUNE
 le 01 01 8:03 > 12:55 > 17:50
 le 07 01 11:52 > 18:24 > le 8, 1:06
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes et astéroïdes
 *à l'opposition *(51) Nemausa le 2 *(19) Fortuna le 8
 *Lune conjoint *(134340)Pluton le 1 *(6) Hebe le 2 (occultation)

COMETES *Observables (Mv<13)
 *2013 R1/Lovejoy (m 5) Her-Oph
 *X1 Linear (m 10) Ser-Oph
 *C/2013 V3/Nevski (m 10) UMA
 *154P Brewington (m10) Peg
 *Au périhélie
 *le 6, 286P/2013 K3 Christensen m19

Essais de METEORES (étoiles filantes)
 Maximum des **Quadrantides** le 3 à 20:35 (28dec-12jan) et aussi:
 *Leonis minorides de décembre (5déc-4fév)
 *delta Cancrides (1-24jan)
 essais mineurs, maximums:
 *eta Carinides (HS) le 1

quelques étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 3≈4h; le 6 ≈1h; le 8≈22h
 *Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 6≈15h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 3≈5h; le 8≈14h

Occultations d'étoiles -par la Lune: *le 7, 60 Psc (m6) [22:12-23:12]

date	objet	phénomène	hh.mm heure légale	Lg écl	détails
Me 01 01	Lune	Nouvelle Lune	12:14	11e♃	dist: 357 111 km ≈ 55,99 RT dia.apparent: 33,5'
Me 01 01	Lune	conjoint Pluton	12:45	12e♃	la planète naine 1°53' au S; à 12:58 en AD
Me 01 01	Lune	conjoint Mercure	15:32	14e♃	la planète 6°33' au S; à 16:43 en AD Δ6°37'
Me 01 01	Soleil	conjoint Pluton	19:58	12e♃	lat ♄+2°44' ↓ = opposition Terre/Pluton lat ♄+2°49' ↓
Me 01 01	Lune	périégée	22:00	18e♃	au plus près de la Terre: 356 923 km ≈55,96 RT
Je 02 01	Lune	conjoint Vénus	12:13	27e♃	la planète 1°59' au S; à 13:46 en AD 2°1'
Je 02 01	Lune	ingrès	18:04	0° ♃	Lg 300°
Je 02 01	Lune	premier croissant	18:16	1er ♃	de 2,62%, 30h2mn après la NL
Ve 03 01	Soleil	carré Mars	01:15	13e♃	/Ω quadrature Ouest de Mars
Ve 03 01	Mars	aphélie	01:23	7e♂	au plus loin du Soleil: 1,6661 UA≈249,245 millions km; Lg géo 13eΩ
Ve 03 01	Pluton	apogée	19:11	12e♃	au plus loin de la Terre: 33,555 UA≈5,2 milliards km
Sa 04 01	Terre	périhélie	13:58	15e♁	au plus près du Soleil: 0,983 UA≈147105000 km; Soleil ☉32,5'
Sa 04 01	Lune	ingrès	17:59	0° ♃	Lg 330°
Sa 04 01	Jupiter	périégée	19:41	16e♃	au plus près de la Terre: 4,2104 UA≈629,86 millions km; Jup☉46,8"
Di 05 01	Vénus	opposé Pluton	10:49	12e♃	lat ♄+2°49' ↓ ♃+1°24' ↑
Di 05 01	Mercur	ingrès	18:35	0° ♃	Lg 300°
Di 05 01	Soleil	opposé Jupiter	22:00	16e♃	/♁ lat ♃+0°8' =Terre cj Jupiter- lat+0°6'; période top pour observer Jupiter
Lu 06 01	Lune	plan équatorial	07:54	23e♃	se passe en déclinaison Nord; AD 23h25,3m; Lg 352°2'
Lu 06 01	Lune	ingrès	20:46	0° ♃	Lg 0°
Ma 07 01	Lune	conjoint Uranus	12:29	9e♃	la planète 2°54' au S; à 15:29 en AD Δ3°3'
Ma 07 01	Mercur	conjoint Vénus	22:52	24e♃	lat ♃-2°6' ↓ ♃+4°22' ↑; à 12:29 en AD Δ-6°7'; invisible sauf dans Lasco C3
Me 08 01	Vénus	conjoint Jupiter	2:58	16e♃	lat ♃+0°6' ↑ ♃+1°38' ↑ Lune-libration maximale en longitude le 8 (L= 7,76°)
Me 08 01	Lune	Premier Quartier	4:39	18e♃	dist: 383 801 km ≈ 60,18 RT dia.apparent: 31'8"

autres aspects (Lune-planètes ♂ seulement)
 *le 1, 20:10 Lun♁Jup *le 2, 8:42 Mar♁Ura
 *le 3, 8:12 Mer♁Jup *le 4, 21:37 Sol♁Jup
 *le 5, 19:31 Lun♁Sol; le 6, 9:53 Mer♁Sat
 *le 7, 22:55 Lun♁Mar

*** Mais encore ... *Saturne: inclinaison anneaux +22,1° à +22,6° en janvier; Titan élongation O maxi le 6, 2h40 *Sirius au méridien à minuit le 1-2
 *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Mercure [14dec-11jan]; M22 [23dec-6jan]; Pluton [25dec-9jan]; Vénus [7-15jan]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole) nuit du *1-2, 22:21< EUR omb >1:03; 22:33< EUR tra >1:15
 *3-4, ... EUR occ >19:21; 21:55< CAL omb >1:28; 22:22< CAL tra >1:57; 7:03< IO écl ...; 7:08< GAN omb ...; 7:18< GAN tra ...
 *5-6, 1:32< IO occ-écl >3:48 *6-7, 22:39< IO tra >0:55; 22:40< IO omb >0:56; 5:46< EUR occ ...
 *7-8, 19:57< IO occ-écl >22:17; 20:56< GAN occ-écl >0:22