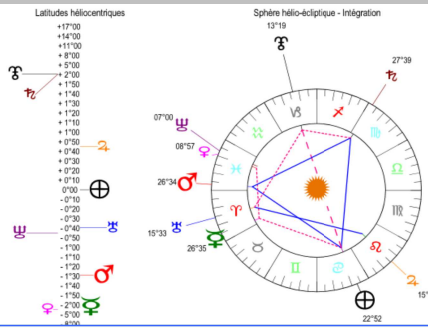


Donnees heliocentriques en bleu

Donnees geocentriques en **noir** (plan ecliptique), **marron** (plan equatorial)
Gris (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
Vert (phenomenes entre objets du systeme solaire et **etoiles** repères de l'ecliptique)
Rose (phenomenes entre astres du **systeme solaire** dans le plan ecliptique - noir=invisible)

Heures en heure legale France hiver UTC=HL-1h

*ua: unite astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
 *rt = rayon terrestre moyen meridional (6367,4491 km) x diametre apparent
 *Lg: longitude *lat: latitude *AD: ascension droite *δ: declinaison *m: magnitude apparence *(#) // (contre) parallele de latitude ou declinaison *points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *Az: azimut *HN/HS hemisphere nord/sud



Positions heliocentriques du 5 au 14 jan 2015, 0h UT
 Mercure: 345°- 29° (15° POI - 29° BEL)
 Venus: 325°- 339° (25° VER- 9° POI)
 Terre: 104°- 113° (14° - 23° CAN)
 Mars: 351°- 356° (21° - 26° POI)
 Jupiter: 135° (15° LIO)
 Saturne: 237° (27° SCO)
 Uranus: 15° (15° BEL)
 Neptune: 336°-337° (6°-7° POI)
 Pluton: 283° (13° CAP)

Positions heliocentriques 13 janvier 2015, 9h46 UTC

La Lune devant les constellations ... **Gem** >le 6, 8:11 **Cnc** > le 8, 2:51 **Leo** >le 9, 13:09 **Sex** >le 10, 1:47 **Leo** >le 11, 2:19 **Vir** ...

LES PLANETES devant les constellations
 (France metropolitaine - heure legale été)
 oeil nu – delicat - instrument - invisible
 ***MERCURE**-Cap, coucher 45m→1h13 et apres Soleil. Ecart mini entre les 2 le 11
 ***VENUS**-Cap, coucher 1h10m→1h23 apres Soleil. Ecart mini entre les 2 le 11
 ***MARS**-Cap-Aqr coucher≈20h45
 ***NEPTUNE**-Aqr coucher≈22h
 ***URANUS**-Psc, culm≈19h couch≈1h15
 *****JUPITER**-Leo lever≈20h45, culm≈3h45
 ****SATURNE**-Lib lever≈5h15

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure legale)
SOLEIL
 Le 05 01 8:29 > 12:56 > 17:24
 Le 13 01 8:27 > 12:59 > 17:32
 Crépuscule astronomique fin-début: le 5-6: 19:10-6:43 | le 12-13, 19:17-6:42
LUNE
 Le 05 01 18:10 > le 6, 1:32 > 8:49
 Le 13 01 0:57 > 6:39 > 12:14
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

RESUME: Troisième phase de la première Lune d'Hiver. De la Pleine Lune le 5 janvier à 5h53 au Dernier Quartier le 13 à 10h46
 *Lune: le 5, Pleine Lune ; le 8, conjoint Jupiter ; le 9, conjoint Régulus et apogée ; le 11, passe en déclinaison Sud ; le 12, nœud ascendant ; le 13, DQ, conjoint Spica *Le Soleil signe Capricorne, devant la constellation du Sagittaire *Pluton apogée le 6
 *En heliocentrique: Terre carré Uranus le 6 ; Mercure conjoint Mars le 6, Uranus le 11 ; Venus conjoint Neptune le 12

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Di 04 01	Terre	périhélie	07:36	14eCAP	au plus près du Soleil : 0,983 UA≈147,09 millions km = Soleil apogée
Lu 05 01	Mercure	ingrès	01:59	0°VER	Lg 300°
Lu 05 01	Lune	Pleine Lune	05:53	15eCAN	Dist: 62,28 RT ≈ 397 241 km ☾ 30'4"
Ma 06 01	Pluton	apogée	02:17	14eCAP	au plus loin de la Terre : 33,774 UA≈5,052 milliards km (cj Soleil le 4jan)
Ma 06 01	Terre	carré Uranus	04:38	16eCAP /BEL	lat Ur -0°39' Soleil carré Uranus le 3 janv en géocentrique
Ma 06 01	Lune	ingrès	12:04	0°LIO	Lg 120°
Ma 06 01	Mercure	conjoint Mars	14:35	23ePOI	lat Me -5°50' Ma -1°33'
Me 07 01	Lune	conjoint M44	02:46	8eLIO	l'amas de la Crèche 5°51' au N; à 5:50 en AD 5°59'; lever Lune≈20h
Me 07 01	Venus	ingrès	18:58	0°POI	Lg 330°
Je 08 01	Lune	conjoint Jupiter	06:06	22eLIO	la planète 4°52' au N; à 9:22 en AD Δ5°54 ; lever Jup≈20h, Lune≈21h
Je 08 01	Mercure	ingrès	06:38	0°BEL	Lg 0°
Je 08 01	Lune	ingrès	23:59	0°VIE	Lg 150°
Ve 09 01	Lune	conjoint Régulus	00:03	1erVIE	l'étoile 3°57' au N; à 3:00 en AD Δ4,1° lever α Leo≈21h, Lune≈22h
Ve 09 01	Lune	apogée	19:17	10eVIE	au plus loin de la Terre : 405 408 km≈63,56 RT
Di 11 01	Lune	plan équatorial	05:56	27eVIE	se passe en déclinaison Sud AD 11h45,0m
Di 11 01	Mercure	conjoint Uranus	09:25	16eBEL	lat Me -3°49' Ur -0°39'↑
Di 11 01	Lune	ingrès	12:58	0°BAL	Lg 180°
Lu 12 01	Venus	conjoint Neptune	04:55	7ePOI	lat Ve -3°20' Ne -0°44'↓
Lu 12 01	Mars	ingrès	11:06	0°POI	Lg 330°
Lu 12 01	Lune	nœud ascendant	16:33	14eBAL	Lg 193°41' ; passe en latitude ecliptique Nord
Ma 13 01	Lune	Dernier Quartier	10:46	23eBAL	Dist: 62,35 RT ≈ 397 722 km ☾ 30'2"

Mais encore... *Solstice d'hiver Nord/été Sud sur Mars le 10
 *Saturne : elongation anneaux +24,5° à +24,9° en janvier; Titan elongation O maxi le 8
 *Dans le champ de Lasco C3: Pluton [27dec-8jan] ; (15)Eunomia [6jan-5fev]
 *Lumière zodiacale visible le soir du 8 au 17 devant Verseau, Poissons

JUPITER Satellites Phénomènes observables / Phémus
 (France métropole) nuit du * 7-8, ... CAL tra > 21:28;
 7:20< IO omb ...; 7:33< EUR écl ...; 8:00< IO tra ...;
 8:17< GAN écl ... * 8-9, 4:33< IO écl-occ >7:33
 *9-10, 1:48< IO omb >4:05 ; 2:14< EUR omb >5:09;
 2:27< IO tra >4:44; 3:34< EUR tra >6:28
 *10-11, 23:02< IO écl-occ >1:59
 *11-12, 20:50< EUR écl-occ >0:59; 20:53< IO tra >23:10;
 22:13< GAN omb >1:51; ... IO omb >22:33; 0:41< GAN tra >4:18
 *12-13, ... IO occ-écl >20:25

4 12:34 Lu tri Ne	8 06:06 Lu co Ju	12 09:15 Me // Sa
15:16 Ve sxt Sa	08:22 Me // PI	10:00 Lu tri Me
5 02:20 Lu car Ur	09:57 Lu # Ne	10:19 Lu # Ur
03:35 Lu op PI	18:08 Lu op Ma	11:13 Lu tri Ve
PL 05:53 Lu op So	9 03:20 Lu car Sa	14:43 Lu op Ur
23:22 Me sxt Sa	11:21 Lu op Ne	16:19 Lu car PI
6 14:21 Lu // Ju	10 01:32 Lu // Ur	13 06:26 Lu sxt Ju
14:51 Lu tri Sa	03:22 Lu tri PI	07:30 Ve // Sa
16:54 Lu op Me	12:10 Me // Ve	DQ 10:46 Lu car So
19:53 Lu op Ve	16:47 Lu tri So	21:13 Ve sxt Ur
7 01:20 Ve // PI	11 16:48 Lu sxt Sa	14 00:22 Lu // Ne
03:02 Lu # Ma		03:17 Lu tri Ma
13:11 Lu tri Ur		11:26 Me sxt Ur

Essaims de METEORES (etoiles filantes)
 *Leonis minorides de decembre(5dec-4fev)
 *Quadrantides (28dec-12jan)
 *delta Cancrides (1-24jan)
 Essaims mineurs, maximums:
 *pi Puppides II-HS- le 11

quelques etoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 5≈6h ; le 8≈3h; le 10≈23h; le 13≈20h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4)
 le 8≈13h ; le 13≈21h

Petites planètes Lune conjoint
 *(3) Junon (Hya) le 7
 Autre *Pluton fin boucle de rétrogradation le 12

COMETES *Observables (Mv<12)
 *C/2014 Q2 (Lovejoy) m4-Eri-Tau
 *15P Finlay m11 Cap-Aqr
 *Au Périhélie
 le 6, *C/2014 Q6 PanSTARRS m19
 le 7, *P/2014 X1 Elenin m17
 et *2014 HY195 m23