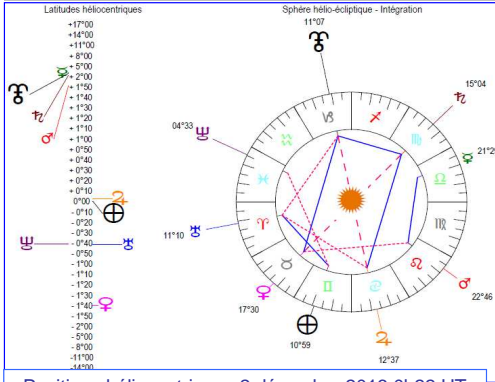


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU



Positions héliocentriques du 25 nov au 4 déc 2013, 0h UT

Mercure: 170°- 204° (20° VIE - 24° BAL)
Vénus: 34°- 49° (4° - 19° TAU)
Terre: 62°- 71° (2° - 11° GEM)
Mars: 139°- 143° (19° - 23° LIO)
Jupiter: 102° (12° CAN)
Saturne: 224°-225° (14°-15° SCO)
Uranus: 11° (11° BEL)
Neptune: 334° (4° POI)
Pluton: 281° (11° CAP)

Positions héliocentriques 2 décembre 2013 0h22 UT

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine- heures en TU)
oeil nu - jumelles - télescope - invisible
Soir ***VENUS-Sgr, coucher 2h50mn après Soleil
 ***NEPTUNE-Agr culm≈17h40, couch≈ 23h
 ***URANUS-Psc culm≈19h45, couch≈2h
 ***JUPITER-Gem, lever≈19h, culm 2h45
 **MARS-Vir lever≈0h50
Matin *MERCURE-Lib lever 1h38→1h16 avant Soleil; le 26 nov conjoint *SATURNE-Lib lever 1h30→2h10 avant Soleil

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

SOLEIL
 le 25 11 7:02 > 11:38 > 16:14
 le 03 12 7:12 > 11:41 > 16:10
 Crépuscule astronomique
 le 25, 5:17 - 17:59 / le 3, 5:25 - 17:56

LUNE
 le 25 11 23:46 > le 26, 5:22 > 11:59
 le 03 12 7:24 > 12:12 > 16:59
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<13)
***ISON** Lib-Sco-Oph
 *2013 R1/Lovejoy (m6-7) Lmi-CVn
 *2P/Enke (m7-8) Lib-Sco
 *X1 Linear (m8-9) Boo-Ser
 *C/2013 V3/Nevski (m8-9) Leo
 *154P/Brewington (m10-11)-Peg
***Au périhélie**
 le 28, *C/2012 S1 (ISON) m -1.8
 le 1, *C/2012 A1 PanSTARRS m19

quelques **étoiles variables**
 minimas/maximas
***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 26≈21h; le 29≈18h; le 2≈15h
***Sheliak (δ Lyre)** (m 3.3/4.3) le 28≈19h
***Delta Cephee** (m 3.5/4.4)
 le 26≈15h; le 2≈0h
***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 27≈16h

Petites planètes et astéroïdes à l'opposition *(111) Ate le 25 *(511) Davida le 3
***Lune conjoint** *Pallas le 25-26 *(4) Vesta et (1) Cérès le 28

Essaims de METEORES
 (étoiles filantes) Maximum ***le 2, chi Orionides** (26nov-15dec) zhr 3
 Et aussi ***Leonides** *alpha-Monocerotides (15-25nov) *Taurides nord (20oct-10dec)
 *Phoenicides (HS 28nov-9dec)
 *Puppides Vérides (HS 1-15déc)
 *Monocerotides (29nov-17déc)
 *sigma Hydrides (3-15déc)
essaims mineurs, maximums:
 *Columbides (HS) le 26

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) - Grisé=invisible

Heures en Temps Universel (UTC) heure légale d'hiver = TU+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

RESUME: Quatrième phase de la deuxième Lune d'Automne. Du Dernier Quartier le 25 novembre à 19h27 UT à la Nouvelle Lune le 3 décembre à 0h22 UT. *Lune: le 25, conjoint Régulus; le 27, passe en déclinaison S, cj Mars; le 29, cj Spica; le 30, nœud ascendant; le 1, cj Saturne puis Mercure avec le dernier croissant le 2 *Le Soleil est dans le signe du Sagittaire devant la constellation de Scorpion puis d'Ophiuchus le 29 *Mercure cj Saturne le 26 *rétrogrades: Jupiter Uranus *Pluton palier de déclinaison le 1
En héliocentrique: Mars latitude N maxi le 25; Vénus opposé Saturne le 1

date	objet	phénomène	détails
Lu 25 11	Lune	ingrès/conjoint Régulus	12:12 0°♌ Lg 150° l'étoile 5°18' au N; à 16h07 en ADΔ5°35'
Lu 25 11	Lune	Dernier Quartier	19:27 4e♌ dist: 398 604 km ≈ 62,48 RT le 24, 9:00 Lun☐Sat; 17:54 Sol☐Nep; le 25, 10h26 Mer//Sat; 17:22 Lun☐Nep; 19:27 [DQ]; le 26, 1:56 Mer☐Sat; dia.apparent: 29°58" 5:41 Lun//Mar; 7:58 LunΔPlu; 13:07 Lun//Ura
Lu 25 11	Mars	latitude Nord maxi	22:32 20e♊ 1°50'58" au Nord du plan écliptique
Ma 26 11	Mercure	conjoint Saturne	1:54 17e♏ Mercure 0°18' au S; à 3:38 en AD Δ0°20'; visible à l'aube
Me 27 11	Mercure	ingrès	4:25 0°♌ Lg 180°
Me 27 11	Lune	plan équatorial	05:26 22e♏ passe en déclinaison Sud
Me 27 11	Lune	conjoint Mars	11:42 25e♏ Mars 5°41' au N; à 16:10 en AD Δ-5°41'; visible à l'aube
Me 27 11	Lune	ingrès	22:01 0°♌ Lg 180°
Ve 29 11	Lune	conjoint Spica	17:36 25e♌ l'étoile 0°50' au S; à 17:02 en AD 0°52'-occult pour Amérique N, Pacifique
Ve 29 11	Soleil	constellation Ophiuchus	21:30 8e♌ Lg 247°49'
Sa 30 11	Lune	ingrès	4:04 0°♏ Lg 210°
Sa 30 11	Lune	nœud ascendant	16:58 8e♏ passe en latitude écliptique Nord; Lg 217°30'
Di 01 12	Pluton	palier de déclinaison	04:48 11e♑ repart vers le Nord
Di 01 12	Lune	conjoint Saturne	9:20 18e♏ Saturne 1,3° au N; à 9:54 en AD Δ-1°16'; voir à l'aube; occult pour Antarctique
Di 01 12	Vénus	opposé Saturne	11:10 16e♊ /♏
Di 01 12	Lune	conjoint Mercure	22:36 26e♏ Mercure 0,4° au S; à 22:25 en AD Δ0°26'; voir à l'aube; occult pr est Asie-Hawai
Lu 02 12	Lune	ingrès	6:32 0°♌ Lg 240°
Lu 02 12	Lune	dernier croissant	06:50 1er♌ de 0,8%, 17,5h avant la NL, visible avec instrument
Ma 03 12	Lune	Nouvelle Lune	0:22 11e♌ dist: 361 797 km ≈ 56,72 RT le 3, 10:55 Lun☐Nep; 14:29 Mar//Ura; 20:40 LunΔUra; dia.apparent: 33,0' 23:26 Sol#Jup; le 3, 0:22 [NL]; 16:36 Mer♌Mar; le 4, 3:46 Lun☐Mar; 11:09 Lun♌Nep; 11:47 Lun//Mer

*** Mais encore ... *Saturne: inclinaison anneaux +21,3° à +22,1° en décembre; Titan élongation E maxi le 27, 4h
 *Dans le champ du coronographe Lasco C3: M80 [21nov-5dec]; Antarès et M4 [25nov-8dec]
 *Lumière zodiacale possible à voir jusqu'à la NL le soir au SO devant Capricorne-Verseau et le matin à partir du 1er devant Vierge-Lion
 *Vénus hors limites zodiacales Sud [10oct-7déc]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole) nuit du *25-26, 20:14< GAN écl >23:22; 23:58< GAN occ >3:12
 *26-27, 4:46< IO omb >7:01; 5:40< IO tra ... *27-28, 2:03< IO écl-occ >5:13
 *28-29, 23:15< IO omb >1:29; 0:06< IO tra >2:21; 2:42< EUR écl-occ >7:06 *29-30, 20:31< IO écl-occ >23:40
 *30-1, ... IO omb >19:58; ... IO tra >20:48; 21:37< EUR omb >0:17; 23:18< EUR tra >2:00
 *1-2, ... CAL tra >20:08 *2-3, ... EUR occ >20:15; 0:13< GAN écl >3:22; 3:25< GAN occ >6:39

autres aspects (pour Lune-planètes ♂ seulement) *le 25, 10:26 Mar//Plu; le 28, 2:46 Mer♌Vén; 7:25 MerΔJup; 9:43 Lun♌Sol; 12:02 Vén♏Jup; 14:11 Lun☐Ura
 *le 30, 18:26 SolΔUra *le 2, 14:29 Mar//Ura; 23:26 Sol#Jup