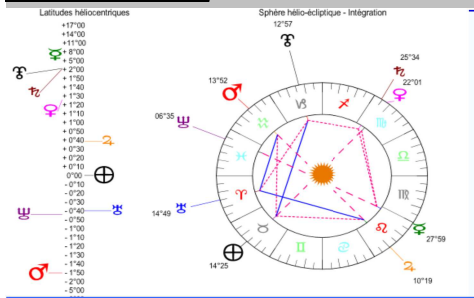


Donnees heliocentriques en bleu

Donnees geocentriques en **noir** (plan ecliptique), **marron** (plan equatorial)
Gris (ingres 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) ø diametre apparent
 *lg: longitude *lat: latitude *ad: ascension droite *δ: declinaison
 (#) // (contre) parallele de latitude ou declinaison; hs hemisphere sud
 *points cardinaux: n-e-s-o *ht: hauteur *az: azimut *m: magnitude apparente



Positions heliocentriques du 31 oct au 7 nov 2014, 0h UT
 Mercure: 109°- 148° (19° CAN- 28° LIO)
 Venus: 220°-232° (10°-22° SCO)
 Terre: 37°-44° (7°-14° TAU)
 Mars: 309°- 313° (9-13° VER)
 Jupiter: 129°-130° (9°-10° LIO)
 Saturne: 235° (25°SCO)
 Uranus : 14° (14°BEL)
 Neptune : 336° (6°POI)
 Pluton : 282° (12°CAP)

Positions heliocentriques 6 novembre 2014, 22:22 UTC

La Lune devant les constellations ... Aqr > le 1, 2:22 Cap > le 1, 14:05 Aqr > le 2, 18:22 Psc > le 5, 22:56 Ari ...

LES PLANETES devant les constellations
 (France metropolitaine - heure legale ete)
 oeil nu - instrument - invisible
 *VENUS-Lib ,coucher 12m après Soleil et
 *SATURNE-Lib couch≈18h20, invisibles
 *MARS-Sgr coucher≈20h40
 *NEPTUNE-Aqr culm≈20h30 couch≈1h50
 *URANUS-Psc, culm≈22h50 couch≈5h15
 **JUPITER-Leo lever≈0h25, culmine au lever Soleil
 **MERCURE-Vir, lever 1h43m→1h39m avant Soleil

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure legale)
SOLEIL
 le 31 10 7:29 > 12:35 > 17:41
 le 06 11 7:36 > 12:35 > 17:32
 Crèpuscule astronomique fin-début: le 31-1, 19:20-5:50 | le 5-6, 19:14-5:56
LUNE
 le 31 10 14:02 > 18:23 > le 1, 5:56
 le 06 11 17:33 > le 7, 0:40 > 7:55
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planetes -A l'opposition
 le 31 (28) Bellona (Cet) m10.9
 le 1 (46) Hestia (Ari) m10.6
 le 4 (245) Vera (Ari) m 10.9
Lune conjoint
 *(136199) Eris le 5

COMETES *Observables (Mv<12)
 *K1 PanSTARRS m7 -Pup (HS)
 *C/2014 E2 (Jacques) m11 -Aql
 *C/2013 A1 (Siding Spring) m11 -Oph

Essaims de METEORES
 (etoiles filantes)
 *Taurides S (20ct-7nov)
 *Orionides (20oct-16nov)
 *Taurides N (20oct-10dec)
 *Leonides (6-30nov)

quelques **etoiles variables**
 minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 31≈17h; le 3≈4h; le 6≈0h
 *Sheliak (δLyre) (m 3.3/4.3) le 31≈7h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 5≈3h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 31≈1h

Mais encore... *Mars hors limites zodiacales Sud du 28 sept au 23 nov
 *L'etoile polaire au meridian au minuit vrai exactement le 3 nov
 *Equation de temps, 2nd maximum negatif le 4 nov: -16m26s
 *Dans le champ de Lasco C3 : Venus [23sept-29nov]
 *Lumiere zodiacale possible à voir avant l'aube devant Vir,Leo

RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Automne. De la Pleine Lune le 23 octobre à 23h56 au Premier Quartier le 31 à 4h48
 *Lune: le 23, conjoint Venus et Nouvelle Lune (éclipse partielle de Soleil); le 25, 1er croissant conjoint Saturne ; le 26, cj Antarès ; le 28, declinaison Sud maxi ; le 31 PQ. *Le Soleil **signe Scorpion** à partir du 23, devant la **constellation** de la **Vierge** puis **Balance** à partir du 31
 *le 25, **Mercur**e devient direct et **Venus** en conjonction supérieure *Neptune, Uranus **rétrogrades** *declinaison **Mars** maxi Sud le 26 ;
 Mercure S palier le 28. *En heliocentrique: **Mercur**e périhélie le 25; **Mars** opposé **Jupiter** le 31

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Ve 31 10	Lune	Premier Quartier	04:48	8eVER	Dist: 58,15 RT ≈ 370 886 km ☾ 32,2'
Ve 31 10	Mars	opposé Jupiter	12:23	10eVER	'LIO; lat Jup +0°38'↑ Ma-1°49'↓
Ve 31 10	Soleil	devant Balance (Lib)	13:44	9eSCO	Lg 218°1' ; jusqu'au 22 nov
Sa 01 11	Mercur e	élongation maximale	13:38	21eBAL	18,7° à l'Ouest du Soleil
Sa 01 11	Lune	<i>ingrès</i>	17:36	0°POI	Lg 330°
Sa 01 11	Mercur e	<i>ingrès</i>	19:49	0°LIO	Lg 120°
Di 02 11	Lune	conjoint Neptune	01:46	5ePOI	la planète 4°25' au S; à 4:36 en AD Δ4°38'
Lu 03 11	Lune	périgée	01:28	20ePOI	au plus près de la Terre : 367 870 km≈57,68 RT ☾ 32,6'
Lu 03 11	Lune	plan équatorial	11:31	26ePOI	passe en declinaison Nord
Lu 03 11	Mercur e	conjoint Jupiter	13:10	11eLIO	lat Jup +0°38'↑ Me +6°55'↑
Lu 03 11	Lune	<i>ingrès</i>	19:54	0°BEL	Lg 0°
Lu 03 11	Mercur e	opposé Mars	22:28	12eLIO	'VER lat Ma -1°49'↓ Me +6°57'↑
Ma 04 11	Mercur e	latitude Nord maxi	00:10	24eBAL	+2°11'30"
Ma 04 11	Mercur e	conjoint Spica	16:32	25eBAL	l'étoile 4°14' au S ; le 3 à 7:10 en AD 4°34' ; voir à l'aube à l'ESE
Ma 04 11	Lune	conjoint Uranus	18:29	14eBEL	la planète 1°13' au S ; à 19:19 en AD Δ4°16' ; occult pr NE Groenland, Islande
Me 05 11	Mercur e	latitude Nord maxi	03:24	19eLIO	+7°0'18"
Me 05 11	Lune	nœud descendant	04:12	20eBEL	passé en latitude ecliptique Sud Lg 19°11'
Me 05 11	Lune	<i>ingrès</i>	22:34	0°TAU	Lg 30°
Je 06 11	Lune	Pleine Lune	23:22	15eTAU	Dist: 58,86 RT ≈ 375 441 km ☽ 31,8'

Occultations d'étoiles -par la Lune:
 *le 5, omicron Psc (m4.3) [...-18:51]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 31, 2:46< EUR tra >5:39 ; ... EUR omb >3:08 ; 6:58< IO omb ...
 *le 1, 4:05< IO écl ... ; 6:37< GAN omb ...
 *le 2, 1:26< IO omb >3:42 ; 2:39< IO tra >4:56 ; ... CAL tra >2:46
 *le 3, ... IO occ >2:07 *le 5, 1:39< GAN occ >5:20

30 04:02 Lu sxt Sa	2 01:47 Lu co Ne	4 15:08 Lu car Pl
12:46 Lu # Ju	01:50 Lu sxt Ma	18:29 Lu co Ur
31 00:12 Lu // So	02:22 Lu // Me	5 04:16 Lu # Me
02:30 Lu // Ve	10:11 Lu tri So	07:02 Lu tri Ju
PQ 03:49 Lu car So	10:36 Lu # Ur	14:26 Lu op Me
06:36 Lu car Ve	12:46 Lu sxt Pl	21:50 Lu # Ne
13:59 Lu sxt Ur	13:57 Lu tri Ve	6 06:50 Lu sxt Ne
1 00:42 Lu tri Me	3 06:54 So // Ve	12:40 Lu tri Ma
01:24 Lu // Ne	10:08 Lu tri Sa	18:19 Lu tri Pl
01:30 Lu op Ju	15:37 Ve # Ju	PL 23:22 Lu op So
07:23 Lu car Sa	18:07 So # Ju	7 05:32 Lu op Ve
13:45 Me sxt Ju	23:49 So sxt Pl	08:31 Lu // Ju
2 00:06 Ve sxt Pl	4 06:53 Lu car Ma	11:00 Lu car Ju
00:45 Ma sxt Ne	12:21 Lu // Ur	17:18 Lu op Sa