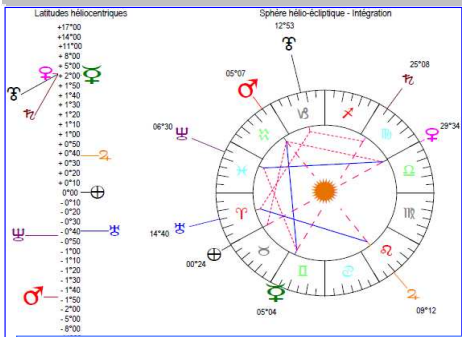


Donnees heliocentriques en bleu

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 été utc=hl-2h

*ua: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km) *rt = rayon terrestre moyen méridional (6367,4491 km) ø diamètre apparent *lg: longitude *lat: latitude *ad: ascension droite *δ: déclinaison (#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison; hs hémisphère sud *points cardinaux: n-e-s-o *ht: hauteur *az: azimut *m: magnitude apparente



Positions heliocentriques 23 octobre 2014, 21h56 UTC

Positions heliocentriques du 15 au 24 oct 2014, 0h UT
Mercure: 13°-65° (13°♿-5°♊)
Vénus: 195°-209° (15°♃-29°♄)
Terre: 21°-30° (21°♁-0°♂)
Mars: 299°-305° (29°♂-5°♁)
Jupiter: 128°-129° (8°-9°♃)
Saturne: 234°-235° (24°-25°♄)
Uranus: 14° (14°♅)
Neptune: 336° (6°♆)
Pluton: 282° (12°♇)

RESUME: Quatrième phase de la première Lune d'Automne. Du Dernier Quartier le 15 octobre à 21h11 à la Pleine Lune le 23 à 23h56
***Lune:** le 15, Dernier Quartier; le 18, conjoint Jupiter et apogée; le 19, cj Régulus; le 21, passe en déclinaison Sud; le 22, cj Mercure, noeud ascendant et dernier croissant; le 23, conjoint Vénus et Nouvelle Lune. ***Le Soleil signe Balance puis Scorpion à partir du 23, devant la constellation de la Vierge *Mercure** périégée le 15, **conjonction inférieure** le 16, cj Vénus le 17, devant **Spica; Vénus** apogée le 22 ***Neptune, Uranus, Mercure rétrogrades** ***En** **héliocentrique: Mercure** cj Uranus et opposé Vénus le 15; noeud ascendant le 21; opposé Saturne le 22

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Me 15 10	Mercure	conjoint Uranus	06:47	15eBEL	/BEL lat Ura-0°39'↑; Mer-3°55'↑
Me 15 10	Mercure	périégée	08:36	26eBAL	au plus près de la Terre : 0,6631 UA≈99,2millions km ; conj inf le 17
Me 15 10	Mercure	opposé Vénus	13:14	16eBEL	/BAL lat Vén+2°57'↓; Mer-3°46'↑
Me 15 10	Mars	Ingrès	16:09	0°VER	Lg 300°
Me 15 10	Lune	Dernier Quartier	21:11	23eCAN	Dist: 62,90 rt = 401 164 km ☾ 29,8'
Je 16 10	Mercure	conjoint Spica	10:16	26eBAL	la planète 0°24' au N; à 13:16 en AD 0°28'; visible coronographe Lasco C3
Je 16 10	Lune	Ingrès	12:20	0°LIO	Lg 120°
Je 16 10	Mercure	conjonction inférieure	22:32	24eBAL	lat -1°29'↑ = conjonction Terre-Mercure lat -2°59'↑ Lg 23°24'
Ve 17 10	Lune	conjoint M44	03:28	8eLIO	l'amas de la Crèche 6°17' au N; à 6:49 en AD Δ6°26'
Ve 17 10	Mars	latitude Sud maxima	17:54	24eSAG	-1°31' /plan ecliptique en géocentrique lat Sud hélio maxi le 16 nov
Ve 17 10	Mercure	conjoint Vénus	19:55	23eBAL	Merc 2°23' au S; à 10:03 en AD -2°44'; visible dans coronographe Lasco C3
Sa 18 10	Lune	conjoint Jupiter	02:05	19eLIO	la planète 5°11' au N; à 5:31 en AD Δ-5°23'; remarquable en fin de nuit
Sa 18 10	Mercure	Ingrès	03:09	0°TAU	Lg 30°
Sa 18 10	Lune	apogée	08:14	22eLIO	au plus loin de la Terre: 63,48 RT≈404 897 km ☽29,6'
Di 19 10	Lune	Ingrès	01:09	0°VIE	Lg 150°
Di 19 10	Lune	conjoint Régulus	01:12	1erVIE	l'étoile 4°29' au N; à 4:32 en AD Δ4°41'; remarquable en fin de nuit
Di 19 10	Vénus	conjoint Spica	04:43	26eBAL	Vén 3°13' au N; le 18 à 3:46 en AD Δ3°30'; visible dans Lasco C3
Ma 21 10	Lune	plan équatorial	03:12	25eVIE	passe en déclinaison Sud; AD 11h38m
Ma 21 10	Mercure	noeud ascendant	07:17	19eTAU	passe en latitude ecliptique Nord; Lg 48°30'; Lg géo 198°42'
Ma 21 10	Lune	Ingrès	13:13	0°BAL	Lg 180°
Me 22 10	Mercure	opposé Saturne	09:17	26eTAU	/SCO lat Sat+2°7'↓; Mer+0°48'↑
Me 22 10	Vénus	apogée	19:40	29eBAL	au plus loin de la Terre: 1,71UA≈256,8 millions km; lat +1°4'↓
Me 22 10	Lune	conjoint Mercure	23:25	18eBAL	la planète 0°41' au N; à 23:55 en AD Δ-0°43'; occult. Madagascar à Australie
Je 23 10	Lune	noeud ascendant	02:46	20eBAL	passe en latitude ecliptique Nord; Lg 199°18'; AD -7°33'↓
Je 23 10	Mercure	Ingrès	04:20	0°GEM	Lg 60°
Je 23 10	Lune	dernier croissant	08:00	22eBAL	de 0,5%, 15h av la NL à 1° de Ht; lever 7h41 Az 102°
Je 23 10	Soleil	Ingrès	13:50	0°SCO	Lg 210°
Je 23 10	Vénus	Ingrès	22:39	0°SCO	Lg 210°
Je 23 10	Lune	Ingrès	23:02	0°SCO	Lg 210°
Je 23 10	Lune	conjoint Vénus	23:11	1erSCO	la planète 0°3' au N; à 23:14 en AD Δ-0°4'; occultation pr Pacifique
Je 23 10	Lune	Nouvelle Lune	23:56	1erSCO	Dist: 61,38 RT ≈ 391 542 km ☽ 30,5'

Lune - libration maximale en latitude le 16 (B=+6,9%) ≈6h voir mer des Pluies: Plato, Monts Recti et Ténériffe

La Lune devant les constellations ... **Gem** > le 16, 8:39 **Cnc** > le 18, 4:13 **Leo** > le 19, 10:47 **Sex** > le 20, 3:11 **Leo** > le 21, 3:17 **Vir** ...

LES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine - heure légale été)
 œil nu - instrument - invisible
***SATURNE-Lib** coucher≈20h15
***MARS-Oph-Sgr** coucher≈21h50
*****NEPTUNE-Aqr** culm≈22h30;
 coucher≈3h50 *****URANUS-Psc**, culm≈0h45
****JUPITER-Leo** lever≈2h20
***VENUS-Vir** lever 16m→6m avant Soleil et
***MERCURE-Vir**, conj inf le 16, devant Spica, invisibles

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 15 10 8:07 > 13:37 > 19:06
 le 23 10 8:18 > 13:36 > 18:53
 Crépuscule astronomique fin-début: le 15-16:20:44-6:30 | le 22-23:20:33-6:39
LUNE
 le 16 10 0:50 > 8:08 > 15:20
 le 23 10 7:41 > 13:17 > 18:45
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - A l'opposition
 le 16, *(136199) **Eris** (Cet) m18,9
 le 18, (55) **Pandora** (Psc) m10,4 et (88) **Thisbe** (Psc) m10,4
Lune conjoint
 *(7) **Iris** (Cet) le 19 occultation

COMETES *Observables (Mv<12)
 *C/2014 E2 (Jacques) m11 -Aql
 *C/2013 A1 (Siding Spring) m11 -Oph
 frôle Mars le 19
Au Périhélie le 17, *32P Comas Sola-
 Leo m13 le 18, *108P Ciffreo le 20,
 *70P Kojima le 21, C/2014 R4 Gibbs le 22, *2011 KE

Essaims de METEORES (étoiles filantes) **Maximums**
***epsilon Geminides** le 18 (14-27oct)
***Orionides** le 21 (20oct-16nov)
 et aussi *Taurides S (2oct-7nov)
 *delta Aurigides (10-18oct)
 *Taurides N (20oct-10dec)
 *Leo minorides (19-27oct)
Essaims mineurs, maximums:
 *gamma Puppides (HS) le 16
 *alpha Doradides (HS) le 21

quelques **étoiles variables**
minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 17≈0h; le 21≈21h; le 22≈17h
 *Sheliak (δLyre) (m 3.3/4.3) le 18≈10h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 20≈2h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 16≈17h; le 23≈21h

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 15, ... **EUR omb**> 7:03 *le 16, 4:05< **CAL tra** ...; 6:49< **IO écl** ...
 *le 17, 4:11< **IO omb** >6:28; 5:19< **IO tra** >7:36 *le 18, ... **GAN omb** >3:16; 4:21< **GAN tra** >7:58; ... **IO occ** >4:47 *le 22, 4:28< **EUR écl** ...

Occultations d'étoiles -par la Lune:
 *le 15 ≈6:50, rasante de **HD 52609 Gem m5,9**
 *le 17, **HD 72505 Cnc m6,3** [...-2:40] et **45 Cnc m5,6** [7:26-...]

Mais encore ... *Saturne: inclinaison anneaux +21,3°; Titan élongation O maxi le 20 *Mars hors limites zodiacales Sud du 28 sept au 23 nov
 *Dans le champ de Lasco C3 : étoile Spica [9-25oct]; planète Mercure [13-21oct]

15 9:20 ☽ ☽	18 2:06 ☽ ☽	19 15:19 ☽ // ☽	22 23:27 ☽ ☽
15:47 ☽ ☽	4:02 ☽ // ☽	20:09 ☽ // ☽	23 2:50 ☽ ☽
20:36 ☽ ☽	5:51 ☽ ☽	23:42 ☽ ☽	17:58 ☽ ☽
21:02 ☽ ☽	8:23 ☽ ☽	20 7:20 ☽ ☽	19:23 ☽ ☽
pa 21:11 ☽ ☽	9:36 ☽ ☽	11:50 ☽ // ☽	22:04 ☽ // ☽
16 1:28 ☽ ☽	11:14 ☽ ☽	22:33 ☽ ☽	22:42 ☽ // ☽
3:23 ☽ ☽	11:15 ☽ ☽	22:39 ☽ ☽	23:13 ☽ ☽
22:41 ☽ ☽	13:19 ☽ ☽	21 5:21 ☽ ☽	NL 23:56 ☽ ☽
17 2:07 ☽ // ☽	14:28 ☽ ☽	22 9:28 ☽ ☽	24 7:57 ☽ // ☽
3:50 ☽ ☽	15:11 ☽ ☽	11:10 ☽ ☽	8:30 ☽ ☽
16:59 ☽ ☽	22:20 ☽ ☽	16:26 ☽ ☽	20:16 ☽ ☽
19:57 ☽ ☽	19 11:17 ☽ ☽	19:50 ☽ // ☽	25 9:32 ☽ ☽