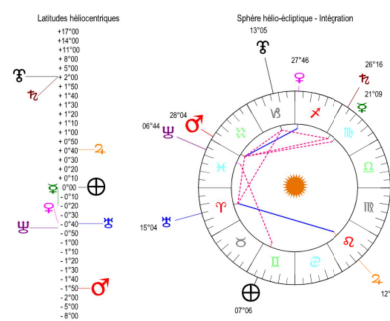


Donnees
heliocentriques
en bleu

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) ☉ 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 héliocentriques 29 novembre 2014, 10h06 UTC

Positions héliocentriques du
 22 au 30 novembre 2014, 0h UT
 Mercure: 208° - 232°
 (28° BAL - 22° SCO)
 Vénus: 256° - 268° (16° - 28° SAG)
 Terre: 59° - 67°
 (29° TAU - 7° GEM)
 Mars: 323° - 328° (23°-28° VER)
 Jupiter: 131°-132° (11°-12° LIO)
 Saturne: 236° (26° SCO)
 Uranus : 15° (15° BEL)
 Neptune : 336° (6° POI)
 Pluton : 283° (13° CAP)

La Lune devant les constellations ... **Lib** > le 22, 17:02 **Sco** > le 23, 1:57 **Oph** >
 le 24, 11:05 **Sgr** > le 26, 21:52 **Cap** > le 27, 11:13, **Agr** >
 le 28, 7:38, **Cap** > le 28, 20:22, **Agr** ...

LES PLANETES

devant les constellations

(France métropolitaine - heure légale été)

oeil nu - instrument - invisible

*VENUS-Sco-Oph ,coucher 24m→30m
 après Soleil et *SATURNE-Lib invisibles

*MARS-Sgr coucher≈20h40

**NEPTUNE-Agr culm≈19h couch≈0h20

**URANUS-Psc, culm≈21h20 couch≈3h40

**JUPITER-Leo lever≈23h10, culm≈6h15

*MERCURE-Lib-Sco, lever 50m→26m
 avant Soleil

LEVER CULMINATION COUCHER

pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)

SOLEIL

le 22 11 7:58 > 12:37 > 17:16

le 29 11 8:07 > 12:39 > 17:12

Crépuscule astronomique fin-début: le
 22-23, 19:00-6:15 | le 28-29, 18:58-6:21

LUNE

le 22 11 7:37 > 12:38 > 17:36

le 29 11 13:17 > 19:05 > le 30, 1:03

pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes -A l'opposition

le 18 (130) **Elektra** (Eri) m11

le 22, (6) **Hebe** (Eri) m8.1

Lune conjoint

*(1) Cérès (Oph) le 23 *(4) Vesta (Oph)

le 24 *(134 340) Pluton (Sgr) le 25)

Voir *(8) Flora m10.5 près Régulus le 27

COMETES *Observables (Mv<12)

*C/2014 Q3 (Borisov) m11 -Umi -Dra

*C/2014 R1 (Borisov) m11 -Vir

*K1 PanSTARRS m8 -Hor -Phe (HS)

*C/2014 Q2 (Lovejoy) -Pup (HS)

*Au Périhélie

le 23, *C/2013 P3 Palomar m19

le 24 *193P LINEAR-NEAT m19 et

2013 AZ60 m20 le 26, *C/2014 L5

Lemmon m19 le 28, *2014 CW14 m21

Essais de METEORES

(étoiles filantes) *Leonides (6-

30nov) *alpha Monocerotides (15-

25nov) *Taurides N (20oct-10dec)

*chi Orionides (26nov-15dec)

*Phoenicides (HS - 28nov-9dec)

*Monocerotides (27nov-17dec)

Essais mineurs, maximums:

*Columbides - HS- le 27

quelques étoiles variables

minimas/maximas

*Algol Persée (m 2.1/3.3)

le 23≈5h; le 26≈2h; le 28≈23h

*Sheliak (δLyre) (m 3.3/4.3) le 26≈5h

*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 26≈14h

*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 28≈18h

Occultations d'étoiles -par la Lune:

*le 25, HD 173123 (Sgr m6.4) [18:34-19:06]

JUPITER Satellites Phénomènes observables

(France métropole)

*le 22-23, 2:58< EUR écl ...; ... GAN tra >3:07; 7:05 IO omb ...

* 23-24, 4:14< IO écl-occ >7:48

* 24-25, 23:51< EUR tra >2:44; ... EUR omb >0:13; 1:33< IO

omb >3:50; 2:46< IO tra >5:02

* 25-26, ... IO occ >2:16

*26-27, ... IO tra >23:30; 23:32< GAN occ >4:23

RESUME: Première phase de la troisième Lune d'Automne. De la Nouvelle Lune le 22 novembre à 13h32 au Premier Quartier le 29 à 11h06 *Lune: le 22, conjoint Saturne et NL; le 23, conjoint Vénus, Antarès et premier croissant ; le 24, déclinaison Sud maxi ; le 25, conjoint Pluton ; le 26, conjoint Mars et périgée ; le 29, conjoint Neptune et PQ . *Le Soleil signe Sagittaire à partir du 22, et arrive devant la constellation du Scorpion le 23; au carré de Neptune le 27 *Uranus rétrograde
 *En héliocentrique: Vénus nœud descendant le 22. Mercure nœud descendant le 28

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Sa 22 11	Lune	conjoint Saturne	06:32	27eSCO	la planète 1°14' au N ; à 6:21 en AD Δ-1°15' invisible
Sa 22 11	Soleil	ingrès	10:31	0°SAG	Lg 240° = Terre 0° GEM (Lg 60°)
Sa 22 11	Mercure	ingrès	10:49	0°SCO	Lg 210°
Sa 22 11	Vénus	nœud descendant	13:05	17eSAG	Lg 256°48' passe en latitude écliptique Sud ; Lg geo 247°10' (8e SAG)
Sa 22 11	Lune	ingrès	13:20	0°SAG	Lg 240°

Sa 22 11	Lune	Nouvelle Lune	13:32	1erSAG	Dist: 59,62 RT ≈ 380 271km ☉ 31,4'
Di 23 11	Lune	conjoint Vénus	03:17	8eSAG	la planète 3°55' au S ; à 2 :03 en AD Δ3°56' invisible
Di 23 11	Lune	conjoint Antarès	06:54	10eSAG	l'étoile 3°55' au S ; à 2 :03 en AD Δ3°56' invisible
Di 23 11	Soleil	arrive devant Sco	16:31	2e SAG	la constellation du Scorpion ; Lg 241°15'
Di 23 11	Lune	premier croissant	17:56	17e SAG	de 1,85%, 28h23m après la NL ; facile œil nu ; coucher 18h25 Az 243°
Lu 24 11	Lune	déclinaison Sud maxi	09:12	26eSAG	-18°37' /plan équatorial ; plus basse culmination dans l'HN
Lu 24 11	Lune	ingrès	17:33	0°CAP	
Ma 25 11	Lune	conjoint Pluton	13:55	12eSAG	la planète naine 2°52' au S ; à 14:20 en AD Δ+2°53' invisible
Me 26 11	Mercure	conjoint Saturne	03:38	27eSCO	Mercure 1°38' au S ; à 10 :00 en AD Δ1°43' invisible sauf dans Lasco C3
Me 26 11	Lune	conjoint Mars	09:06	24eCAP	la planète 6°31' au S ; à 11:07 en AD Δ3°37' voir au crépuscule
Me 26 11	Lune	ingrès	20:24	0°VER	Lg 300°
Je 27 11	Soleil	carré Neptune	05:13	6eSAG	/POI ; quadrature Est de Neptune
Ve 28 11	Lune	périgée	00:12	17eVER	au plus près de la Terre : 57,98 RT≈369827 km ☉32,4'
Ve 28 11	Mercure	ingrès	03:15	0°SAG	Lg 240°
Ve 28 11	Mercure	nœud descendant	13:09	19eSCO	Lg 228°30' passe en latitude écliptique Sud ; Lg geo 240°39' (1er SAG)
Ve 28 11	Lune	ingrès	23:04	0°POI	Lg 330°
Sa 29 11	Lune	conjoint Neptune	07:16	5ePOI	la planète 4°16' au S ; à 10:0 3en AD Δ3+4316 v
Sa 29 11	Lune	Premier Quartier	11:06	8ePOI	Dist: 58,07 RT ≈ 370 370 km ☉ 32,3'

Lune - libration minimale en
 latitude le 25≈19h (B = -6,6%)

	19:03	Lu	sxt	Ma		19:18	Lu	//	Me		15:47	Ve	//	Ma
	19:20	Lu	co	Me		23:33	So	//	PI		18:01	Lu	sxt	Ur
	23:19	Lu	car	Ju	25	01:46	Lu	sxt	Ne		19:39	Lu	sxt	Ve'
22	06:54	Lu	co	Sa		13:56	Lu	co	PI	28	07:40	Lu	//	Ne
NL	13:32	Lu	co	So		15:26	Lu	car	Ur		10:17	Lu	op	Ju
	18:53	Me	//	Sa		17:46	Lu	//	Sa		18:15	Lu	car	Sa
	21:51	Lu	car	Ne	26	03:36	Me	co	Sa	29	01:32	Lu	car	Me
	23:54	Lu	//	Sa		07:07	Lu	co	Ma		07:18	Lu	co	Ne
23	00:57	Lu	//	Me		15:11	Lu	sxt	Sa		10:44	Me	//	PI
	03:18	Lu	co	Ve		16:31	Lu	sxt	Me	PQ	11:06	Lu	car	So
	05:44	Me	car	Ju	27	00:49	Lu	#	Ju		18:33	Lu	#	Ur
	12:03	Lu	tri	Ur		01:23	Ve	tri	Ur		19:37	Lu	sxt	PI
24	04:17	Lu	tri	Ju		04:29	Lu	sxt	So	30	03:29	Lu	car	Ve
						05:21	So	car	Ne		20:42	Lu	sxt	Ma

Mais encore... *Mars hors limites zodiacales Sud du 28 sept au 23 nov
 *Lumière zodiacale visible avant l'aube à l'ESE devant Vir Leo *Aldébaran au
 méridien à minuit le 24 *Dans le champ de Lasco C3: Vénus [23sept-29nov];
 Saturne [9-27nov] ; Mercure [23nov-23dec], Cérès [27nov-23dec]