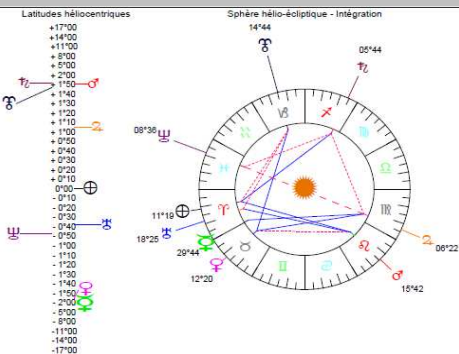


Phénomènes
héliocentriques
en bleu

Phénomènes **geocentriques** en noir dans le plan éclipique, en **marron** dans le plan équatorial
ingrès en italiques ; ingrès lunaires en Gris
 phénomènes entre objets du **système solaire** et **étoiles** - visible / invisible
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan éclipique - visible / délicat / invisible

Heures en heure
légale 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
 *m: magnitude apparente *(#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison
 *points cardinaux: **N-E-S-O** *Ht: hauteur *Az: azimut *HN/HS hémisphère nord/sud



Positions héliocentriques du
 28 sept au 5 oct 2015, 0h UT
 Mercure: 354°-30°
 (24° POI- 0° TAU)
 Vénus: 31°-42° (1° - 12° TAU)
 Terre: 4°- 11° (4° - 11° BEL)
 Mars: 132°- 135° (12°- 15° LIO)
 Jupiter: 155°-156° (5°-6° VIE)
 Saturne: 245° (5° SAG)
 Uranus : 18° (18° BEL)
 Neptune : 338° (8° POI)
 Pluton : 284° (14° CAP)

Positions héliocentriques 4 octobre 2015, 21:05 UTC

La Lune devant les constellations ... **Psc** >le 28, 8:46 **Cet** >le 28,
 11:06 **Psc** >le 30, 1:56 **Cet** >le 30, 6:07 **Ari**
 >le 1, 9:35 **Tau** >le 3, 22:09 **Ori** > le 4, 11:34 **Gem**...

LES PLANETES
 devant les constellations
 (France métropole - heure légale été)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
 ***SATURNE**-Lib m +0.6 couch≈21:50
 *****NEPTUNE**-Aqr m +7.8 culm≈23:50,
 couch≈5:15 *****URANUS**-Psc m+5.7
 lev≈19:50, culm≈2:25
 *****VENUS**-Leo m -4.6 lever≈4:10
 ***MARS**-Leo m+2.1 lever≈4:50
 ****JUPITER**-Leo m-1.7, lever≈5:25
 ***MERCURE**-Vir, conj inf le 30

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 28 09 7:46 > 13:42 > 19:37
 le 04 10 7:53 > 13:40 > 19:26
 Crépuscule astronomique fin-début: le 28-
 29: 21:16-6:09; le 3-4, 21:06-6:15
LUNE
 le 28 09 20:01 > le 29, 2:32 > 9:12
 le 03 10 23:43 > le 4, 7:12 > 14:41
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes
- à l'opposition

* (74) **Galatée** le 2 (eq) m 10.6
 * (15) **Eunomia** le 3 (écl) m 8.0
 * (4) **Vesta** le 3 (eq) m 6.3
 - **Lune conjoint**
 * (4) **Vesta** le 28
 * (136199) **Eris** le 29

Essaims de METEORES
 (étoiles filantes) *Piscides (1-30sep)
 *Taurides sud (10sep-20nov)
 *Orionides (2oct-4nov)
 Essaims mineurs, maximums
 *le 28, Sextantides de jour
 *le 3, beta Phenicides
 *et Capricornides d'Octobre
 *le 4, Andromedides annuelles

COMETES *Observables (Mv≤12)

*C/2014 Q2 (Lovejoy) m11 -CrB
 *C/2015 F4 (Jacques) m11 -Lyr
 *67P/Churyumov-Gerasimenko m11-Cnc
 *C/2014 S2 PanSTARRS m11-Cep
 *22PKopff m11-Lib près Saturne le 3
 *Au Périhélie
 le 2, *61P Shajn-Schaldach m16

quelques étoiles variables

minimas/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3)
 le 28≈22h; le 1≈19h; le 4≈16h
 ***Sheliak (δLyr)** (m 3.3/4.3) le 2≈19h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4)
 le 28≈12h; le 3≈21h
 ***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 3≈9h

RESUME: Troisième phase de la troisième Lune d'Été. De la Pleine Lune le 28 septembre à 4h50 au Premier Quartier le 4 octobre à 23h05

***Lune**: le 28, périgée, **ECLIPSE totale de Lune**, Pleine Lune; conjoint Uranus le 29, les Pléiades le 1, Aldébaran le 2; le 4, déclinaison maximale (N), conjoint Alhena (γGem) et Dernier Quartier *Le **Soleil** est devant la **constellation** de la **Vierge**; dans le **signe** de la Balance
 ***Mercure** périgée le 28, conjonction inférieure le 30 *Neptune, Uranus rétrogrades, à observer *le 3, **Uranus** latitude minimale (S)
 En héliocentrique *le 28, **Mercure conjoint Uranus**

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Lu 28 09	Lune	périgée	03:45	4eBEL	au plus près de la Terre: 55,95 RT≈356 876 km
Lu 28 09	Lune	Eclipse totale de Lune	04:47	5eBEL	visible E Pacifique, Amériques, Europe , Afrique, O Asie; totalité de 4:11 à 5:23
Lu 28 09	Lune	Pleine Lune	04:50		Dist: 55,95 RT ≈ 356 878 km ☾ 33,5'
Lu 28 09	Mercure	périgée	14:20	10eBAL	au plus près de la Terre: 0,650 UA≈97,381 millions km
Ma 29 09	Lune	conjoint Uranus	03:29	20eBEL	la planète 0°58' au N; à 2:53 en AD Δ-1°1'; occultation pr S Atlantique, Antarctique
Ma 29 09	Mercure	<i>ingrès</i>	05:23	0°BEL	Lg 0°
Ma 29 09	Lune	<i>ingrès</i>	20:58	0°TAU	Lg 30°
Me 30 09	Mercure	conjonction inférieure	16:31	8eBAL	lat Me -2°27'†; à 3:40 en AD Δ-2°50' = Mercure conjoint Terre lat Me -4°38'
Je 01 10	Lune	<i>ingrès</i>	22:05	0°GEM	Lg 60°
Je 01 10	Lune	conjoint Pléiades	22:14	1erGEM	l'amas 8°38' au N; à 19:03 en AD Δ-8°45'
Ve 02 10	Lune	conjoint Aldébaran	15:06	10eGEM	l'étoile 0°31' au S; à 15:13 en AD Δ+0°31'; occultation pr Japon, Pacifique N, Amérique N
Ve 02 10	Mercure	conjoint Uranus	21:12	19eBEL	Lat Me -3°32'†; Ur -0°38'†
Sa 03 10	Uranus	latitude minimale	07:15	19eBEL	Sud: -0°40'14"/plan éclipique géocentrique
Di 04 10	Lune	déclinaison maximale	01:52	30eGEM	Nord +18°8'/plan équateur; plus haute culmination dans l'HN≈15h
Di 04 10	Lune	<i>ingrès</i>	02:23	0°CAN	Lg 90°
Di 04 10	Lune	conjoint Alhena	19:25	10eCAN	l'étoile (γ Gem) 0°30' au S; à 19:13 en AD; lever≈mi-nuit entourée par étoiles brillantes
Di 04 10	Lune	Dernier Quartier	23:05	12eCAN	Dist: 60,77 RT ≈ 387 601 km ☾ 30,8'

Lune - le 4 **libration** maximale en longitude (L=+7,9°) et latitude (B =+6,9°)
 →cratère Grimaldi au limbe occidental

JUPITER Satellites

Phénomènes observables
 (France métropole)
 *27-28, ... **IO** occ >6:58
 *29-30, ... **EUR** omb >5:54
 ... **IO** omb >6:59
 *3-4, ... **GAN** omb >6:10

Mais encore... *Paris, 3oct, 13:45, la **Lune** se couche dans l'arche de l'**Arc de Triomphe** vu du Rd Pt Champs Elysées

*le 4≈15h, début de la 2169e rotation synodique du Soleil
 *Dans le champ de Lasco C3-coronographe: **Mercure** [27sep-4oct]
 ***Saturne**: élongation anneaux +24,7° à +25,3° en octobre;
 Titan élongation maxi E le 28sep

aspects en longitude dans le plan éclipique / en déclinaison dans le plan équatorial

26 18:33	Lu	sxt	PI	29 23:18	Lu	#	Ne	2 13:17	Lu	tri	So
27 12:59	Lu	//	So	30 01:52	Lu	tri	Ma	17:07	Lu	car	Ju
22:40	Lu	tri	Sa	06:02	Lu	//	Ve	17:30	Me	//	So
28 02:42	Me	#	Ur	09:15	Lu	sxt	Ne	3 06:32	Lu	sxt	Ur
PL 04:50	Lu	op	So	11:57	Lu	//	Ma	19:20	Lu	sxt	Ve
06:35	Lu	#	So	14:16	Lu	tri	Ju	4 08:29	Lu	car	Me
12:33	Lu	op	Me	16:31	Me	co	So	13:01	Lu	sxt	Ma
17:57	Lu	car	PI	17:55	Lu	tri	PI	16:09	Lu	tri	Ne
29 03:29	Lu	co	Ur	1 12:45	Lu	car	Ve	DQ 23:05	Lu	car	So
04:37	Lu	#	Me	23:54	Lu	op	Sa	23:43	Lu	sxt	Ju
08:22	Lu	//	Ur	2 05:31	Lu	car	Ma	5 02:15	Lu	op	PI
09:46	Lu	tri	Ve	07:09	Lu	tri	Me	13:05	Lu	car	Ur
17:29	Lu	//	Ju	10:59	Lu	car	Ne	6 13:25	Lu	tri	Sa