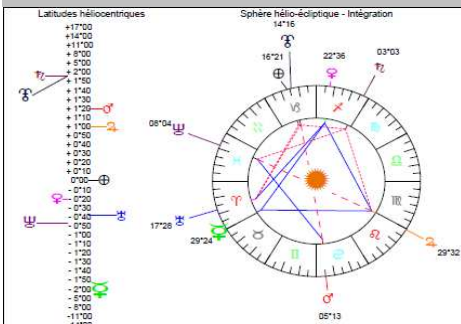


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques en noir dans le plan écliptique, 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 écliptique - **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 2 au 9 juillet 2015, 0h UT
 Mercure: 354°-30° (24° POI - 0° TAU)
 Vénus: 251°-262° (11° - 22° SAG)
 Terre: 279°-286° (9° - 16° CAP)
 Mars: 91° - 95° (1° - 5° CAN)
 Jupiter: 149° (29° LIO)
 Saturne: 242°-243° (2°-3° SAG)
 Uranus : 17° (17° BEL)
 Neptune : 338° (8° POI)
 Pluton : 284° (14° CAP)

Positions héliocentriques 8 juillet 2015, 20:23 UTC

La Lune devant les constellations ... Sgr >le 3, 15:40 Cap >le 4, 4:49 Agr >le 5, 0:48 Cap >le 5, 14:19 Agr >le 6, 23:28 Psc >le 8, 6:58 Cet >le 8, 7:36 Psc...

LES PLANETES devant les constellations
 (France métropole - heure légale été)
 œil nu – délicat - instrument - invisible
****VENUS**-Leo, coucher 2h13m→1h55m après ☼ et ****JUPITER**-Leo, coucher≈22h40, très proches
*****SATURNE**-Lib culmine≈22h45; coucher≈3:40
***NEPTUNE**-Aqr lever=0:15, culmine ≈5:45
***URANUS**-Psc lever≈1:45
***MERCURE**-Tau-Ori lever 1h19m→1h14m av☼
***MARS**-Tau-Gem lev 27m→36m av☼

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 02 07 6:12 > 13:55 > 21:38
 le 08 07 6:16 > 13:56 > 21:36
 Crépuscule astronomique fin-début: le 2-3: 0:07-3:44; le 7-8, 0:02-3:50
LUNE
 le 02 07 21:46 > le 3, 2:45 > 7:47
 le 08 07 0:59 > 7:16 > 13:42
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes -à l'opposition
 *(134340) Pluton le 6
 -Lune conjoint
 *(134340) Pluton le 2
 *(1) Cérés le 4
 *(4) Vesta le 8

COMETES *Observables (Mv<10)
 *C/2014 Q2 (Lovejoy) m9 -UMi
 *Au Périhélie
 le 6, *C/2014 Q1 (PanSTARRS) m6

Essaims de METEORES
 (étoiles filantes)
 *Sagittarides (15avr-15jul)
 *Pégasides (7-13jul)
 *alpha Capricornides (3jul-15aoù)
 Essaims mineurs, maximum
 *gamma Phoenicides le 8

quelques étoiles variables
 minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 2≈1h; le 4≈22h; le 7≈19h
 Sheliak (δLyr) (m 3.3/4.3) le 4≈5h
 *Delta Cephe (m 3.5/4.4) le 4≈16h
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 2≈2h

RESUME: Troisième phase de la troisième Lune de Printemps. De la **Pleine Lune** le 2 juillet à 4h19 au **Dernier Quartier** le 8 à 22h23 ***Lune**: le 2, Pleine Lune, conjoint Pluton; le 5, périgée; le 6, conjoint Neptune; le 7, passe en déclinaison Nord; le 8, nœud descendant et Dernier Quartier *Le **Soleil** est dans le **signe** du Cancer ; devant la **constellation** des Gémeaux ; le 6, à l'apogée (=Terre aphélie) et à l'opposition de Pluton *Pluton, Saturne, Neptune **rétrogrades**
En héliocentrique: Vénus nœud descendant le 5; Mercure conjoint Uranus et Terre à l'aphélie le 6

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Je 02 07	Lune	Pleine Lune	04:19	10eCAP	Dist: 58,67 RT ≈ 374 181 km ☉ 31,9'
Je 02 07	Lune	conjoint Pluton	11:57	10eSAG	la planète naine 2°57' au S; à 12:27 en AD Δ+2°58'
Ve 03 06	Mercure	<i>ingrès</i>	06:08	0°BEL	Lg 0°
Ve 03 06	Lune	<i>ingrès</i>	14:22	0°VER	Lg 300°
Sa 04 07	Pluton	périgée	14:53	15eCAP	au plus près de la Terre: 31,886 UA≈4,770 milliards km
Di 05 07	Vénus	nœud descendant	06:50	17eSAG	passé en latitude écliptique Sud; Lg 284°17'; Lg geo 143°52' (25eLIO)
Di 05 07	Lune	périgée	20:52	3ePOI	au plus près de la Terre: 57,55 RT≈367 092 km
Di 05 07	Lune	<i>ingrès</i>	16:24	0°POI	Lg 330°
Lu 06 07	Lune	conjoint Neptune	08:30	10ePOI	la planète 2°54' au S; à 10:25 en AD Δ+3°3';
Lu 06 07	Soleil	opposé Pluton	17:23	15eCAP	lat PI +1°53' ↓ = Terre conjoint Pluton lat PI +1°59' ↓; à 12:15 en geo-équatorial
Lu 06 07	Mercure	conjoint Uranus	17:38	18eBEL	lat Me -3°37' ↑, Ur -0°38' ↑
Lu 06 07	Soleil	apogée	21:40	15eCAN	au plus loin de la Terre: 1,016 UA≈152 093 480 km = Terre à l'aphélie
Ma 07 07	Lune	plan équatorial	16:42	29ePOI	passé en déclinaison Nord
Ma 07 07	Lune	<i>ingrès</i>	18:39	0°BEL	Lg 0°
Me 08 07	Lune	nœud descendant	02:06	5eBEL	lat =0°, passe en latitude écliptique Sud
Me 08 07	Mercure	<i>ingrès</i>	20:42	0°CAN	Lg 90°
Me 08 07	Lune	Dernier Quartier	22:23	17eBEL	Dist: 58,13 RT ≈ 370 756 km ☉ 32,2'

JUPITER Satellites Phénomènes observables
 (France métropole) le
 *2, 22:53< GAN omb ...; ... GAN tra >23:06
 *4, 23:41< EUR occ ...
 *6, 23:05< IO occ ...; ... EUR omb >23:07
 *7, ... IO tra >22:34; ... IO omb >23:20

Mais encore... *milieu de l'année le 2 à 14h
 *nuages noctiluques
 *dans le champ du coronographe Lasco C3: Mars [13mai-14juil]
 *Mars HL Nord [6juin-17juil]
 *Saturne: élongation anneaux +24°; Titan élongation maxi O le 2
 *Jupiter achève sa boucle de rétrogradation le 6

1	09:52	Ve	co	Ju	4	06:47	Lu	#	Ve	6	16:12	Lu	sxt	PI
	19:33	Lu	op	Ma	5	00:17	Lu	sxt	Ur		17:23	So	op	PI
	23:11	So	tri	Ne		03:36	Lu	op	Ju	7	14:57	Lu	car	Me
2	03:59	Lu	sxt	Ne		06:15	Lu	tri	Me		16:37	Lu	tri	Sa
	PL 04:19	Lu	op	So		06:35	Lu	op	Ve		21:51	Me	//	So
	08:52	Lu	//	Sa		10:20	Me	sxt	Ve	8	10:17	Lu	car	Ma
	11:57	Lu	co	PI		14:33	Lu	car	Sa		18:45	Lu	car	PI
	20:51	Me	sxt	Ur		17:06	Lu	//	Ne		DQ 22:23	Lu	car	So
	21:59	Lu	car	Ur	6	00:49	Lu	#	Ur	9	00:44	Ma	tri	Ne
3	12:39	Lu	sxt	Sa		05:20	Lu	tri	Ma		05:16	Lu	co	Ur
	21:21	Lu	#	Ju		08:30	Lu	co	Ne		09:21	Lu	//	Ur
4	02:55	Me	sxt	Ju		16:06	Lu	tri	So		10:03	Lu	tri	Ju