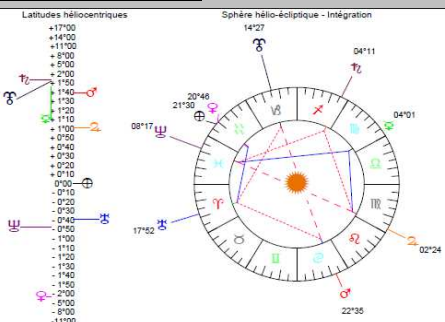


**Phénomènes héliocentriques en bleu**

**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 7 au 15 août 2015, 0h UT**  
 Mercure: 187°-215° (7° BAL- 5° SCO)  
 Vénus: 308°-321° (8° - 21° VER)  
 Terre: 314°-321° (14° - 21° VER)  
 Mars: 109°- 112° (19°- 21° CAN)  
 Jupiter: 151°-152° (1°-2° VIE)  
 Saturne: 243°-244° (3°-4° SAG)  
 Uranus : 17° (17° BEL)  
 Neptune : 338° (8° POI)  
 Pluton : 284° (14°CAP)

Positions héliocentriques 14 août 2015, 14:53 UTC

**La Lune devant les constellations ...** Ari>le 7, 18:31 Tau > le 10, 9h49 Ori > le 10, 23:32 Gem >le 12, 18:59 Cnc > le 14, 12:36 Leo ...

**LES PLANETES devant les constellations**  
 (France métropole - heure légale été)  
 oeil nu – délicat - instrument - invisible  
 \*VENUS-Sex-Hya-Leo, avec ☼  
 \*JUPITER-Leo, coucher 40m→26m après  
 \*MERCURE-Leo, coucher 45m→49m après ☼  
 \*\*SATURNE-Lib coucher≈1h10  
 \*\*NEPTUNE-Aqr lever≈21:40, culmine ≈3:20 \*\*URANUS-Psc lever≈23:15, culmine≈5:50  
 \*MARS-Cnc lever 1h25m→1h47m avant ☼

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 07 08 6:45 > 13:57 > 21:08  
 le 14 08 6:53 > 13:56 > 20:58  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 7-8: 23:08-4:46; le 13-14, 22:55-4:57  
**LUNE**  
 le 07 08 0:47 > 7:50 > 15:00  
 le 14 08 6:14 > 13:46 > 20:40  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**Petites planètes - à l'opposition**  
 \*(65) Cybele le 13 m 11.0

**COMETES \*Observables** (Mv<10)  
 \*C/2014 Q2 (Lovejoy) m10 -Dra  
 \*C/2015 F4 (Jacques) m11 -Lyr  
 \*67P Churyumov-Gerasimenko m13-Gem  
**\*Au Périhélie**  
 le 7 \*320P/2015 HC10 McNaught m16  
 le 8 \*140P Bowell-Skiff m17  
 le 10 \*C/2015 F4 Jacques  
 le 12 \*51P Harrington  
 le 13 \*67P Churyumov-Gerasimenko

quelques **étoiles variables**  
 minima/maximas  
 \*Algol Persee (m 2.1/3.3) le 8≈8h; le 11≈5h; le 14≈1h  
 \*Sheliak (δLyr) (m 3.3/4.3) le 12≈1h  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 11≈5h  
 \*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 14≈3h

**RESUME: Quatrième phase de la première Lune d'Été. Du Dernier Quartier le 7 août à 4h02 à la Nouvelle Lune le 14 à 16h53**  
 \*Lune: le 7, Dernier Quartier; le 8, conjoint Pléiades; le 9, Aldébaran; le 10, déclinaison maximale (Nord); le 13, dernier croissant conjoint amas Crèche et Mars; le 14, Nouvelle Lune, conjoint Vénus \*Le **Soleil** est dans le **signe** du **Lion**, devant la **constellation** du **Cancer** jusqu'au 11 puis du **Lion**;  
 \*Mercure conjoint Jupiter et Régulus le 7 \*Vénus, déclinaison minimale (Nord) le 8; conjointe Soleil en équatorial le 13 \*Mars entre dans le signe du Lion le 9, Jupiter dans celui de la Vierge le 11 \*Pluton, Neptune, Uranus, Vénus **rétrogrades**  
**En héliocentrique: Vénus aphélie le 8; Mercure opposé Uranus le 9**

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm Légale	Lg écl	Détails
Ve 07 08	Lune	Dernier Quartier	04:02	15eTAU	Dist: 58,69 RT ≈ 374 356 km ☾ 31,9'
Ve 07 08	Mercure	conjoint Jupiter	09:03	30eLIO	Jupiter 0°31' au S; à 6:03 en AD Δ+0°35'; jumelles/photo horizon limpide au couchant
Ve 07 08	Mercure	ingrès	21:04	0°VIE	Lg 150°
Ve 07 08	Mercure	conjoint Régulus	21:49	1erVIE	l'étoile αVir 0°52' au S; à 17:07 en AD Δ+0°57'
Sa 08 08	Lune	ingrès	07:41	0°GEM	Lg 60°
Sa 08 08	Lune	conjoint Pléiades -M45	07:50	1erGEM	l'amas ouvert 8°27' au N; à 4:32 en AD Δ-8°34'; voir à leur lever le 9≈1:30 avec Aldébaran
Sa 08 08	Vénus	déclinaison minimale	17:04	27eLIO	+6°9' (Nord)/plan équatorial; puis monte→21sept
Sa 08 08	Vénus	aphélie	21:38	12eVER	au plus loin du Soleil: 0,728 219 UA≈108,93 millions km; Lg 311°36'; lat -2°46'↓
Di 09 08	Mars	ingrès	01:12	0°LIO	Lg 120°
Di 09 08	Lune	conjoint Aldébaran	01:45	10eGEM	l'étoile αTau 8°27' au N; à 1:46 en AD Δ-8°27'; occult. à 2h pr E Europe à NO Pacifique
Di 09 08	Mercure	opposé Uranus	19:25	18eBAL /BEL;	lat Me +3+35'↓; Ur -0°38'↑
Lu 10 08	Lune	déclinaison maximale	13:08	30eGEM	+18°17' (Nord)/plan équatorial
Lu 10 08	Lune	ingrès	14:09	0°CAN	Lg 90°
Ma 11 08	Soleil	arrive devant Leo	07:24	19eLIO	Lg 138°15'; devant la constellation du Lion→16 sept
Ma 11 08	Jupiter	ingrès	12:22	0°VIR	Lg 150° →9 sept 2016
Me 12 08	Lune	ingrès	22:53	0°LIO	Lg 120°
Je 13 08	Mercure	ingrès	10:31	0°SCO	Lg 210°
Je 13 08	Lune	conjoint amas Crèche-M44	13:18	8eLIO	l'amas ouvert 5°26' au N; à 16:05 en AD Δ-5°33'; voir aux jumelles à l'aube avec Mars
Je 13 08	Lune	conjoint Mars	03:59	3eLIO	la planète 5°33' au N; à 6:35 en AD Δ-5°33'; voir aux jumelles à l'aube
Je 13 08	Vénus	conjoint Soleil	05:52	4eLIO	conjonction inférieure de Vénus dans plan équatorial; le 15, 21:21 dans plan écliptique
Je 13 08	Lune	dernier croissant	06:29	4eLIO	de 2%, 34h24m av la NL; Az 76°, Ht 6°, Ht ☼-4°; lever 1h06 av ☼, Az 69°
Ve 14 08	Lune	Nouvelle Lune	16:53	22eLIO	Dist: 62,91 RT ≈ 401 250 km ☾ 29,8'
Ve 14 08	Lune	conjoint Vénus	20:25	4eLIO	la planète 4°31' au S; à 17:36 en AD Δ+4°40'

Lune - libration maximale en longitude le 10 (L=+6,62°)  
 Lune - libration maximale en latitude le 11 (B = +6,7°; voir Grimaldi)

6	19:03	Lu	sxt	Ne	8	11:10	Lu	//	So	12	19:45	Lu	tri	Sa
	22:20	Me	car	Sa		23:50	Lu	car	Ne	13	03:13	Me	op	Ne
7	02:32	Lu	//	Ju	9	13:30	Lu	sxt	So		03:25	Me	#	Ne
	02:45	Lu	tri	PI		15:14	Lu	#	Sa		03:59	Lu	co	Ma
<b>DQ</b>	<b>04:02</b>	<b>Lu</b>	<b>car</b>	<b>So</b>		20:31	Lu	sxt	Ur		<b>09:31</b>	<b>Lu</b>	<b>//</b>	<b>So</b>
	06:43	Lu	//	Me	10	06:47	Lu	sxt	Ve		12:28	So	tri	Ur
	09:03	Me	co	Ju		13:48	Lu	sxt	Ju	14	09:48	Lu	//	Ju
8	02:40	Lu	car	Ve	11	00:11	Lu	sxt	Me		14:38	Lu	tri	Ur
	04:05	Me	//	Ju		04:08	Ma	#	PI		<b>NL 16:53</b>	<b>Lu</b>	<b>co</b>	<b>So</b>
	04:41	Lu	op	Sa		06:53	Lu	tri	Ne		20:26	Lu	co	Ve
	06:26	Lu	car	Ju		11:05	Lu	#	Sa	15	06:37	Lu	car	Sa
	06:47	Lu	sxt	Ma		15:17	Lu	op	PI		09:19	Lu	#	Ne
	09:15	Lu	car	Me	12	04:29	Lu	car	Ur		10:08	Me	//	Ur

**Mais encore...** \*dans le champ du coronographe  
 Lasco C3: Vénus [14-19août]; (6)Hebe [20jul-24août]; M44 [22jul-8août]; Régulus [14août-1sep]  
 \*Saturne: élongation anneaux +24° à +24,3° en août  
 Titan élongation maxi E le 11