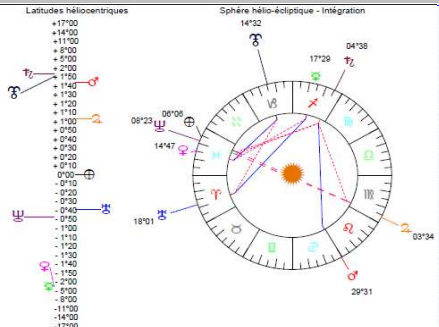


**Phénomènes héliocentriques en bleu**

**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 29 août 2015, 18h35 UTC

**Positions héliocentriques du 22 au 30 août 2015, 0h UT**  
 Mercure: 235°-258° (25° SCO- 18° SAG)  
 Vénus: 332°-345° (2°- 15° POI)  
 Terre: 328°-336° (28° VER - 6° POI)  
 Mars: 115°- 119° (25°- 29° CAN)  
 Jupiter: 153° (3° VIE)  
 Saturne: 244° (4° SAG)  
 Uranus : 17°-18° (17°-18° BEL)  
 Neptune : 338° (8° POI)  
 Pluton : 284° (14° CAP)

**RESUME: Deuxième phase de la deuxième Lune d'Été.** Du **Premier Quartier le 22 août à 21h30** à la **Pleine Lune le 29 à 20h35**.  
 \*Lune: le 22, conjoint Saturne et Premier Quartier; le 23, conjoint Antarès; le 25, déclinaison minimale; le 26, conjoint Pluton; le 29, Pleine Lune  
 \*Le **Soleil** est dans le **signe** du **Lion** jusqu'au 23, puis de la **Vierge**, devant la **constellation** du **Lion**; au carré de **Saturne** le 22; conjoint à **Jupiter** le 27;  
**Jupiter** apogée le 27 \*Mercure passe en déclinaison Sud le 25 \*Vénus conjoint Mars le 29 dans le plan équatorial  
 \*Pluton, Neptune, Uranus, Vénus **rétrogrades**  
**En héliocentrique**  
 \*Vénus opposé Jupiter le 22; \*Mercure conjoint Saturne et \*Vénus conjoint Neptune le 25; \*Terre carré Saturne le 28; \*Mercure aphélie le 29

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm	Lg écl	Détails
Sa 22 08	Soleil	carré Saturne	01:34	29eLIO /SCO;	quadrature Est; lat Sat +1°53'↓; le 17, 16:19 en AD; Terre carré Saturne le 28
Sa 22 08	Vénus	opposé Jupiter	10:07	4ePOI	/VIE; lat Ve -3°17'↓, Ju +1+1↑
Sa 22 08	Vénus	latitude minimale	17:39	19eLIO	-8°10'41" Sud; le 30 en héliocentrique
Sa 22 08	Lune	conjoint Saturne	20:01	29eSCO	la planète 2°30' au S; à 18:57 en AD Δ+2°32'
Sa 22 08	Lune	Premier Quartier	21:30	30eSCO	Dist: 61,81 RT ≈ 394 245 km ☾ 30,3'
Sa 22 08	Lune	ingrès	22:42	0°SAG	Lg 240°
Di 23 08	Mercure	ingrès	12:28	0°SAG	Lg 240°
Di 23 08	Soleil	ingrès	12:29	0°VIE	Lg 150° = Terre 0° POI
Di 23 08	Lune	conjoint Antarès	17:39	10eSAG	l'étoile α Sco 9°26' au S; à 14:56 en AD Δ+9°30'; voir en début de nuit
Ma 25 08	Mercure	conjoint Saturne	03:15	5eSAG	lat Me -1°56'↓, Sa +1°53'↓
Ma 25 08	Lune	déclinaison minima (Sud)	05:40	30eSAG	-18°12'18"/plan équatorial; plus basse culmination dans l'HN≈22h20
Ma 25 08	Lune	ingrès	06:23	0°CAP	Lg 270°
Ma 25 08	Vénus	conjoint Neptune	19:30	9ePOI	lat Ve -3°21'↓, Ne -0°47'↓
Ma 25 08	Mercure	plan équatorial	23:54	28eVIE	se passe en déclinaison Sud →23 mars 16
Me 26 08	Lune	conjoint Pluton	05:32	14eCAP	la planète naine 3°14' au S; à 6:05 en AD Δ+3°15'
Je 27 08	Soleil	conjoint Jupiter	00:06	4eVIE	la planète 0°52' au N↑ = Terre opposé Jupiter lat Ju +1°2'↑; à 11:01 en AD Δ-0°56'
Je 27 08	Jupiter	apogée	02:12	4eVIE	au plus loin de la Terre: 6,3985 UA≈957,195 millions km
Je 27 08	Lune	ingrès	10:05	0°VER	Lg 300°
Je 27 08	Mercure	ingrès	17:36	0°BAL	Lg 180°→6 nov
Ve 28 08	Terre	carré Saturne	07:01	5ePOI	/SAG; lat Sa +1°52'↓; Soleil carré Saturne le 22
Sa 29 08	Lune	ingrès	10:52	0°POI	Lg 330°
Sa 29 08	Vénus	conjoint Mars	07:03	16eLIO	Mars 9°25' au N; le 1er sep en Lg; visible à l'aube
Sa 29 08	Lune	Pleine Lune	20:35	7ePOI	Dist: 56,23 RT ≈ 356 989 km ☾ 33,3'
Sa 29 08	Mercure	aphélie	20:40	18eSAG	au plus loin du Soleil 0,4669 UA≈69,81 millions km

Lune - libration minimale en longitude le 24 (L = -7,3%) et minimale en latitude le 25 (B = -6,7%) ⇒ mer des Crises blottie contre limbe oriental

**La Lune devant les constellations ...** Lib >le 23, 2:19 Sco  
 >le 23, 12:03 Oph > le 24, 23:36 Sgr > le 27, 11:24 Cap  
 >le 28, 0:21 Aqr >le 28, 19:47 Cap >le 29, 8:48 Aqr...

**LES PLANETES devant les constellations**  
 (France métropole - heure légale été)  
 œil nu – délicat - instrument - invisible  
 \*JUPITER-Leo, conjoint ☽ le 27, invisible  
 \*MERCURE-Leo-Vir, coucher 51m→48m après ☽ trop basse sur l'horizon  
 \*\*SATURNE-Lib coucher≈0:10  
 \*\*NEPTUNE-Aqr lev≈20:45, culm≈2:15  
 \*\*URANUS-Psc lev≈22:15, culm≈4:50  
 \*MARS-Cnc lever 1h52m→2h3m av ☽  
 \*\*VENUS-Cnc, réapparaît à l'aube, avec Mars le 29

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)  
**SOLEIL**  
 le 22 08 7:03 > 13:54 > 20:45  
 le 29 08 7:11 > 13:52 > 20:33  
 Crépuscule astronomique fin-début: le 22-23: 22:35-5:13; le 28-29, 22:22-5:23  
**LUNE**  
 le 22 08 14:31 > 19:37 > le 23, 0:40  
 le 28 08 19:40 > le 29, 1:04 > 6:36  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**COMETES \*Observables (Mv<10)**  
 \*C/2014 Q2 (Lovejoy) m10 -Dra  
 \*C/2015 F4 (Jacques) m10 -Lyr  
 \*Au Périhélie  
 le 22 \*2015 KJ153 m21  
 le 25 \*141P Machholz 2 m16 et  
 \*C/2015 M3 PanSTARRS m19  
 le 26 \*C/2014 M1 PanSTARRS m19  
 et \*C/2015 GX PanSTARRS m18  
 le 29, \*2014 TK34 m21

**Petites planètes**  
 - Lune conjoint \*(2) Pallas le 23  
 \*(134340) Pluton le 26  
 \*(1) Cérés le 27

**Essaims de METEORES** (étoiles filantes)  
 \*Perséides (17jul-24aou)  
 \*kappa Cygnides (3-25aou)  
 \*alpha Aurigides (25aou-8sep)  
 Essaim mineur, maximum  
 \*pi Eridanides le 29  
 Essaim diurne, maximum  
 \*gamma Leonides le 26

quelques étoiles variables minimas/maximas  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3) le 14≈1h; le 22≈16h; le 25≈13h; le 28≈10h  
 \*Sheliak (δLyr) (m 3.3/4.3) le 25≈0h  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 27≈8h  
 \*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 28≈12h

**Occultations d'étoiles -par la Lune:**  
 \*le 22, 46 Lib.(m4.1) [23:10-23:59]

**Mais encore...** \*dans le champ du coronographe  
 Lasco C3: (6)Hebe [20jul-24aou]; Jupiter [15aou-7sep]; Régulus [14aou-1sep];  
 \*Saturne: élongation anneaux +24° à +24,3° en août  
 Titan élongation maxi E le 27

22 01:14	Lu	car	Ve	25 09:36	Lu	tri	So	28 19:12	Ma	#	Sa
01:41	So	car	Sa	11:46	Lu	tri	Ju	22:39	Lu	#	Ju
08:58	Lu	sxt	Me	19:24	Lu	//	Sa	29 07:44	Lu	#	So
20:01	Lu	co	Sa	21:33	Lu	sxt	Ne	09:04	Lu	car	Sa
<b>PQ 21:30</b>	<b>Lu</b>	<b>car</b>	<b>So</b>	26 05:32	Lu	co	PI	<b>09:36</b>	<b>Lu</b>	//	<b>Ne</b>
23 03:31	Lu	car	Ju	17:27	Lu	car	Ur	12:44	Lu	#	Ve
15:10	Lu	car	Ne	18:09	Me	sxt	Sa	17:09	Lu	op	Ju
16:38	Lu	tri	Ma	27 00:01	So	co	Ju	20:31	Lu	//	Ur
22:46	So	//	Ju	08:03	Lu	sxt	Sa	<b>PL 20:35</b>	<b>Lu</b>	<b>op</b>	<b>So</b>
24 08:10	Lu	tri	Ve	09:21	Lu	tri	Me	30 00:20	Lu	co	Ne
12:36	Lu	tri	Ur	28 06:25	Lu	op	Ma	04:35	So	#	Ne
15:09	Lu	//	Sa	12:20	Lu	op	Ve	07:47	Lu	sxt	PI
25 00:05	Lu	car	Me	18:56	Lu	sxt	Ur	20:50	Lu	//	Me