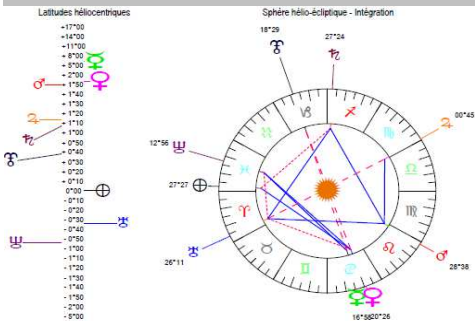


Phénomènes héliocentriques en bleu

Phénomènes géocentriques 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**
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan éclipique

heure légale
 France
 métropole
 UTC+2h
 été→30oct

*UA: unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
 *RT=rayon terrestre moyen méridional(6 378,137 km) Ø diamètre apparent
 *Lg: longitude *Lt: 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 13 au 21 septembre 2017, 0h UT
 Mercure: 61°-111° (1° GEM - 21° CAN)
 Vénus: 98°- 111° (8°-21° CAN)
 Terre: 350°- 358° (20°- 28° POI)
 Mars: 145°-148° (25° - 28° LIO)
 Jupiter: 210° (0° SCO)
 Saturne: 267° (27° SAG)
 Uranus : 26° (26° BEL)
 Neptune: 342° (12° POI)
 Pluton: 288° (18° CAP)

Positions héliocentriques 20 septembre 2017, 5:29 UTC

La Lune devant les constellations
 ... **Tau** >le 13, 20:21 **Ori** >le 14, 8:46 **Gem**
 >le 15, 23:02 **Cnc** >le 17, 10:48 **Leo**
 >le 19, 23 30 **Vir**...

occultation d'étoiles par la Lune -
 le 17 *81Cnc m5.5 [5:03-5:56]
 et *82Cnc m5.4 [6:22-7:15]

le 16≈5h Lune alignée sous Castor et Pollux

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Été)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 ***JUPITER**-Vir m-1.7 cou≈21:10,
 *****SATURNE**-Oph m+0.5 cou≈0:00
 *****NEPTUNE**-Aqr m7.8 culm≈1:00, cou≈6:30 *****URANUS**-Psc m5.7 lever≈21:10 culm≈3:50
 *****VENUS**-Cnc m-3.9 lever≈4:45
 ♂ Régulus le 20
 *****MERCURE**-Leo m-0.2→-0.9 lever 5:52→6:15; le 16, conjoint ***MARS**-Gem m1.8 lever ≈6:00

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 13 09 7:29 > 13:47 > 20:04
 le 20 09 7:37 > 13:44 > 19:50
 Crépuscule astronomique fin-début: le 13-14, 21:45-5:48; le 19-20, 21:32-5:57
LUNE
 le 13 09 0:10 > 7:39 > 15:12
 le 20 09 7:37 > 14:01 > 20:16
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Astéroïdes-Petites planètes à l'opposition
 *(354) **Eleonora** m 10.8 Aqr le 17
 *(704) **Interamnia** m 10.0 Peg le 20
Lune conjoint *(1) **Cérès** le 15
 *(4) **Vesta** le 20
Voir (instrument) *le 13, (1) **Cérès** m8.8 alignée avec **Castor** et **Pollux**

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *C/2017 O1 ASASSN m8 -Tau
 *C/2015 ER61 PanSTARRS m11 -Tau
 - **Au Périhélie**
 le 14 *P/2010 H2 Vales m22
 le 16 *C/2016 N4 MASTER m14

Essaims de METEORES (étoiles filantes)
 ***Piscides** (1-30sep) maximum le 20 zhr 3 aussi
 ***Perséides de Septembre** (5-21sep)
 ***Taurides sud** (10sep-20nov)

étoiles variables minimas/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 14≈16h; le 17≈13h; le 20≈10h
 ***Sheliak δ Lyre** (m 3.3/4.3) le 13≈13h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 16≈7h
 ***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 20≈1h

RESUME: quatrième phase de la troisième Lune d'Été. Du Dernier Quartier le 13 septembre, 8h24 à la Nouvelle Lune le 20, 9h29
Lune: le 13, Dernier Quartier, périgée; le 14, déclinaison maximale, conjoint Alhena; le 16, conjoint amas Crèche; le 17, noeud ascendant; le 18, conjoint Vénus, Régulus, Mars; le 19, conjoint Mercure, dernier croissant; le 20, Nouvelle Lune *le **Soleil** est devant la **constellation du Lion** jusqu'au 16, puis de la **Vierge**; dans le **signe** de la **Vierge**; carré **Saturne** le 14 ***Mercur**e conjoint **Mars** le 16 ; **Vénus** signe **Vierge** et conjoint **Régulus** le 20 ***Uranus**, Neptune, Pluton **rétrogrades** **En héliocentrique** ***Mercur**e **pér**ihélie le 15, **opposé Saturne** et signe **Cancer** le 17, **opposé Pluton** le 20 ***Vénus** **opposé Pluton** le 19 ***Terre** carré **Saturne** le 20

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Me 13 09	08:24	Lune	Dernier Quartier	Dist: 57,99 RT ≈ 369 900 km Ø32,3'	21e GEM/VIE
Me 13 09	18:06	Lune	périgée	au plus près de la Terre: 57,99 RT≈369 859 km	27eGEM
Je 14 09	0:13	Lune	<i>ingrès Cancer</i>	Lg 90°	0°CAN
Je 14 09	04:52	Soleil	carré Saturne	quadrature Est de Saturne; le 12 en AD; Terre carré Saturne le 20	22eVIE/SAG
Je 14 09	15:02	Lune	déclinaison maximale	Nord +19°26'/plan équatorial; plus haute culmination dans l'HN≈7h	9eCAN
Je 14 09	16:02	Lune	conjoint Alhena	l'étoile γGem 3°4' au S; à 15:41 en AD Δ+3°3'; lever≈2h	10eCAN
Ve 15 09	12:27	Mercur e	pér ihélie	au plus près du Soleil: 0,3075 UA≈460 millions km	18eGEM
Sa 16 09	21:02	Mercur e	conjoint Mars	Ma 0°3' au S; à 20:23 en AD Δ+0°3'; lever≈6h	8eVIE
Sa 16 09	3:10	Lune	<i>ingrès Lion</i>	Lg 120°	0°LIO
Sa 16 09	15:57	Lune	conjoint M44	l'amas de la Crèche 2°44' au N; à 17:11 en AD Δ-2°46'; lever≈3h30	8eLIO
Sa 16 09	20:53	Soleil	arrive devant Vir	la constellation de la Vierge→31oct	25eVIE
Di 17 09	03:35	Mercur e	opposé Saturne	Lt Me +4°23'↑ Sa +1°6'↓	28eGEM/SAG
Di 17 09	13:46	Mercur e	<i>ingrès Cancer</i>	Lg 90°→120° (22sep)	0°CAN
Di 17 09	20:28	Lune	noeud ascendant	Lt=0°, passe en latitude éclipique Nord	25eLIO
Lu 18 09	02:33	Lune	conjoint Vénus	la planète 0°31' au N; à 2:55 en AD Δ-0°33'; lever≈5h15	28eLIO
Lu 18 09	6:53	Lune	<i>ingrès Vierge</i>	Lg 150°	0°VIE
Lu 18 09	7:00	Lune	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 0°5' au N; à 6:56 en AD Δ-0°5'; lever≈5h20	1erVIE
Lu 18 09	21:47	Lune	conjoint Mars	la planète 0°8' au S; à 21:42 en AD Δ+0°8'; lever≈6h	9eVIE
Ma 19 09	01:19	Lune	conjoint Mercure	la planète 0°1' au N; à 1:21 en AD Δ-0°2'; lever≈6h05	11eVIE
Ma 19 09	02:23	Vénus	opposé Pluton	Lt Ve +1°46'↑ Pl +0°37'↓	19eCAN/CAP
Ma 19 09	07:14	Lune	dernier croissant	de 1,2%, 24h16m avant NL; Ht 7° Az 86° Htδ: -4°; lever 6:29 Az 78°	15eVIE
Me 20 09	2:59	Vénus	<i>ingrès Vierge</i>	Lg 150°→180° (14oct)	0°VIE
Me 20 09	4:35	Vénus	conjoint Régulus	l'étoile αLeo 0°28' au S; à 1:07 en AD Δ+0°29'; lever≈5h15	1erVIE
Me 20 09	06:30	Terre	carré Saturne	Lt Sa +1°6'↓ Soleil carré Saturne le 14 en géo	28ePOI/SAG
Me 20 09	07:29	Lune	Nouvelle Lune	Dist: 60,00 RT ≈ 382 738 km Ø31,2'	28e VIE
Me 20 09	12:07	Lune	<i>ingrès Balance</i>	Lg 180°	0°BAL
Me 20 09	13:27	Mercur e	opposé Pluton	Lt Me +6°4'↑ Pl +0°37'↓	19eCAN/CAP

occultation pr Indon, Austr, Nelle Zel
 occult pr N&C Afr, Arab, S&SE Asie, Indon, NO Austr
 occult pr Pac à NO Am S
 occult pr SE Asie à Pac

aspects en longitude -plan éclipique /en déclinaison -plan équatorial

11 23:55 ☽ ☽ ☽	14 21:33 ☽ Δ ☽	17 22:38 ☽ * ☽	19 04:48 ☽ ☽ ☽
12 04:43 ☽ ☽ ☽	15 04:51 ☽ ☽ ☽	22:44 ☽ // ☽	07:42 ☽ ☽ ☽
18:54 ☽ ☽ ☽	15:01 ☽ * ☽	18 02:33 ☽ ☽ ☽	08:35 ☽ # ☽
13 02:51 ☽ Δ ☽	18:20 ☽ ☽ ☽	02:56 ☽ Δ ☽	12:35 ☽ Δ ☽
08:24 ☽ ☽ ☽	21:45 ☽ * ☽	06:28 ☽ Δ ☽	21:11 ☽ Δ ☽
09:48 ☽ ☽ ☽	23:24 ☽ ☽ ☽	18:44 ☽ // ☽	20 05:51 ☽ ☽ ☽
10:26 ☽ * ☽	16 02:12 ☽ // ☽	21:47 ☽ ☽ ☽	07:29 ☽ ☽ ☽ NL
14:45 ☽ Δ ☽	20:36 ☽ * ☽	13:04 ☽ // ☽	20:19 ☽ # ☽
20:36 ☽ * ☽	14 04:52 ☽ ☽ ☽	21:02 ☽ ☽ ☽	23:20 ☽ // ☽
14 06:42 ☽ * ☽	17 04:38 ☽ // ☽	01:19 ☽ ☽ ☽	21 06:59 ☽ # ☽
09:49 ☽ * ☽	16:19 ☽ Δ ☽	02:05 ☽ # ☽	08:01 ☽ # ☽

Mais encore ...
 ***Saturne**, inclinaison anneaux +27°; **Titan** élongation maxi E le 16
 *Dans le champ de **Lasco C3**: (4) **Vesta** [12sep-17oct]
 *lumière zodiacale visible à l'ENE en fin de nuit du 19 sep au 3 oct