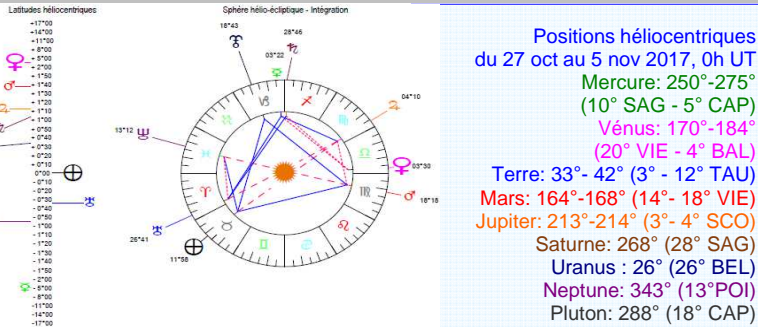


Phénomènes héliocentriques en bleu

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
 phénomènes entre astres du système solaire dans le plan écliptique

heure légale France métropole UTC+2h → 29oct → UTC+1h

*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 27 oct au 5 nov 2017, 0h UT
 Mercure: 250°-275° (10° SAG - 5° CAP)
 Vénus: 170°-184° (20° VIE - 4° BAL)
 Terre: 33°- 42° (3° - 12° TAU)
 Mars: 164°-168° (14° - 18° VIE)
 Jupiter: 213°-214° (3° - 4° SCO)
 Saturne: 268° (28° SAG)
 Uranus : 26° (26° BEL)
 Neptune: 343° (13° POI)
 Pluton: 288° (18° CAP)

Positions héliocentriques 4 novembre 2017, 5h22 UTC

La Lune devant les constellations ... Cap > le 29, 20:03 Agr > le 1, 4:06 Psc > le 1, 18:02 Cet > le 2, 12:45 Psc > le 3, 14:45 Cet > le 4, 5:22 Ari > le 4, 23:05 Tau ...

Lune libration minimale en longitude le 1 → lever ☾ sur Aristarque, Herodote, vallée de Schröter

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
 *MERCURE -Lib coucher=18:10
 **SATURNE-Oph m+0.5 cou=20:15
 *NEPTUNE-Agr m7.8 culm=21:00, cou=2:30 *URANUS-Psc m5.7 culm=23:50, cou=6:30
 *MARS-Vir m1.8 lever=4:35 près Zaniah le 31 **VENUS-Vir m-3.9 lever=6:00, près Spica le 2
 *JUPITER-Vir, lever 38m avant ☽

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
 SOLEIL
 le 27 09 8:23 > 13:35 > 18:45
 le 04 11 7:34 > 12:34 > 17:34
 Crépuscule astronomique fin-début: le 28-29, 20:23-5:47; le 3-4, 19:46-5:53
 LUNE
 le 27 10 14:52 > 19:43 > le 28, 0:36
 le 03 11 17:42 > le 4, 0:27 > 7:24
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

RESUME: Deuxième phase de la première Lune d'Automne. Du Premier Quartier le 28 octobre, 0h22 à la Pleine Lune le 4 novembre, 6h22
 Lune: le 28, Premier Quartier; le 29, noeud descendant; le 30, conjoint Neptune; le 1, passe en déclinaison Nord; le 3, conjoint Uranus; le 4, Pleine Lune, latitude minima *Soleil devant la constellation de la Vierge jusqu'au 31, puis Balance; dans le signe du Scorpion *Vénus conjoint Spica le 2
 *rétrogrades: Uranus, Neptune
 En héliocentrique *Mercure: aphélie le 29, conjoint Saturne le 2, signe Capricorne le 3 *Vénus signe Balance le 2

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Sa 28 10	00:22	Lune	Premier Quartier	Dist: 62,75 RT ≈ 400 260 km Ø29,9'	5eVER/SCO
Sa 28 10	01:28	Pluton	déclinaison minimale	Sud -21°47'/plan équatorial	18eCAP
Di 29 10	03:00		passage à l'heure d'hiver	→25 mars 2018; à partir de 3h HL, retarder d'1h: il est alors 2h; HL=UTC-1h	
Di 29 10	07:41	Lune	noeud descendant	δ=0, passe en latitude écliptique Sud	22eVER
Di 29 10	13:04	Mercure	aphélie	au plus loin du Soleil 0,4667 UA≈69,8 millions km; Lg géo 20eSCO	18eSAG
Lu 30 10	0:47	Lune	ingrès Poissons	Lg 330°	0°POI
Lu 30 10	22:32	Lune	conjoint Neptune	la planète 0,8° au N; à 21:54 en AD Δ-0°53'; culminent≈21h	12ePOI
Ma 31 10	8:02	Soleil	arrive devant Lib	la constellation de la Balance →23nov	9eSCO
Me 01 11	7:44	Lune	ingrès Bélier	Lg 0°	0°BEL
Me 01 11	22:45	Lune	dans le plan équatorial	pas en déclinaison Nord	9eBEL
Je 02 11	2:18	Vénus	ingrès Balance	Lg 180° →210° (20nov)	0°BAL
Je 02 11	14:21	Mercure	conjoint Saturne	Lg 268°43' Lt Me-4°31' ↓ Sa+1°3' ↓	29eSAG
Je 02 11	19:06	Vénus	conjoint Spica	l'étoile αVir 3,5° au S; le 1, 16:00 en AD Δ+3°48'; lever≈6:20	25eBAL
Ve 03 11	1:20	Mercure	ingrès Capricorne	Lg 270° →300° (13nov)	0°CAP
Ve 03 11	04:02	Lune	conjoint Uranus	la planète 4,0° au N; à 1:31 en AD Δ-4°11'; culminent≈23h30	26eBEL
Ve 03 11	10:47	Lune	ingrès Taureau	Lg 30°	0°TAU
Sa 04 11	06:22	Lune	Pleine Lune	Dist: 57,07 RT ≈ 364 002 km Ø32,8'	12eTAU/SCO
Sa 04 11	19:58	Lune	latitude minimale	-5°0'24"/plan écliptique	21eTAU

occultation pr Ant, S Atl, S Afr, Mada

Astéroïdes-Petites planètes à l'opposition

*(7) Iris m 6.9 Ari le 27/29, périégée le 30
 *(2) Pallas m 8.2 Eri-For le 28/10 périégée le 2

COMETES - Observables HN (Mv≤12)

*C/2017 O1 ASASSN m8 -Cam
 *24P/Schaumasse m10 -Leo

quelques étoiles variables minimas/maximas

*Algol Persée (m 2.1/3.3) le 30≈13h; le 2≈9h
 *Sheliak δ Lyre (m 3.3/4.3) le 4≈9h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 29≈5h; le 3≈13h
 *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 2≈1h

Mais encore ...

*L'équation de temps atteint son 2nd maximum négatif le 3: -16m26s *Dans le champ du coronographe Lasco C3: Jupiter [16oct-6nov]; 96P Macholz [25-30oct]
 *Lumière zodiacale visible fin de nuit devant Vir, Leo, Cnc [18-31oct]
 *Saturne, inclinaison anneaux +27°; Titan élongation O maxi le 26

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

27 07:23 ☽ ☽ ☽	29 17:23 ☽ ☽ ☽	1 15:29 ☽ // ☽	
21:22 ☽ ☽ ☽	30 02:23 ☽ // ☽	18:44 ☽ ☽ ☽	3 19:27 ☽ ☽ ☽
22:31 ☽ ☽ ☽	08:55 ☽ ☽ ☽	2 06:48 ☽ # ☽	20:24 ☽ ☽ ☽
23:31 ☽ // ☽	14:35 ☽ ☽ ☽	13:19 ☽ ☽ ☽	23:26 ☽ // ☽
28 00:22 ☽ ☽ ☽	18:30 ☽ # ☽	3 00:45 ☽ // ☽	4 05:43 ☽ ☽ ☽
05:20 ☽ ☽ ☽	22:32 ☽ ☽ ☽	01:31 ☽ ☽ ☽	06:03 ☽ ☽ ☽
05:24 ☽ ☽ ☽	31 03:11 ☽ // ☽	02:10 ☽ ☽ ☽	06:22 ☽ ☽ ☽
29 03:03 ☽ ☽ ☽	08:39 ☽ ☽ ☽	04:02 ☽ ☽ ☽	14:50 ☽ ☽ ☽
03:36 ☽ ☽ ☽	10:15 ☽ // ☽	09:33 ☽ ☽ ☽	16:09 ☽ # ☽
14:03 ☽ ☽ ☽	18:22 ☽ ☽ ☽	16:06 ☽ # ☽	5 07:35 ☽ // ☽
14:22 ☽ // ☽	22:09 ☽ ☽ ☽	17:52 ☽ # ☽	10:30 ☽ ☽ ☽