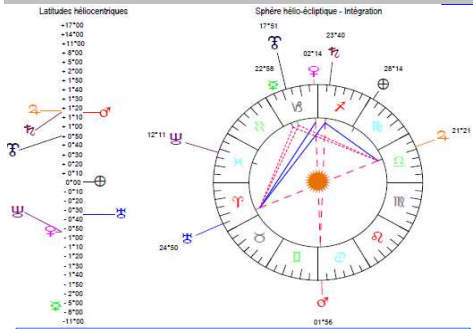


Phénomènes héliocentriques en bleu

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

heure légale France métropole UTC+2h été→30oct→UTC+1h hiver

*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 10 au 20 mai 2017, 0h UT
 Mercure: 267°-295° (27° SAG - 25° CAP)
 Vénus: 257°-273° (17° SAG - 3° CAP)
 Terre: 229°- 239°(19°- 29° SCO)
 Mars: 87°-92° (27° GEM - 2° CAN)
 Jupiter: 200°-201° (20°-21° BAL)
 Saturne: 263° (23° SAG)
 Uranus : 24° (24° BEL)
 Neptune: 342° (12° POI)

Positions héliocentriques 19 mai 2017, 0:32 UTC

La Lune devant les constellations ... Lib >le 11, 22:00 Sco >le 12, 9:06 Oph >le 14, 0:07 Sgr >le 16, 20:35 Cap >le 18, 8:15 Aqr >le 18, 10:28 Cap >le 19, 1:38 Aqr...

Lune-libration minimale en latitude le 11-12 (B= -6,5%) → dame de la Lune

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-Heure légale Hiver/Eté) oeil nu – délicat - instrument - invisible
 **MARS-Tau m+1.6 coucher≈23:00
 ***JUPITER-Vir m-2.3 culm≈23:15, cou≈5:00
 ***SATURNE-Sgr-Oph m+0.1 lev≈23:40, culm≈4:00
 *NEPTUNE-Aqr lever≈3:50
 *VENUS-Psc-Cet m-4.5 lever 4:50→4:34
 *URANUS-Psc lever≈5:15 et
 *MERCURE-Psc-Cet lever 5:46→5:29

LEVER	CULMINATION	COUCHER
pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)		
SOLEIL		
le 10 05 6:30	> 13:47	> 21:05
le 19 05 6:20	> 13:47	> 21:15
Crépuscule astronomique fin-début: le 10-11, 23:10-4:24; le 18-19, 23:25-4:09		
LUNE		
le 10 05 20:40	> le 11, 1:57	> 7:07
le 19 05 2:56	> 8:16	> 13:43
pour autre localisation, consulter		

Petites planètes - à l'opposition
 *(80) Sappho m 11.0 Lib le 14
 *(52) Europa m 10.9 Lib le 15
 *(196) Philomela m 10.7 Lib le 16
 Lune conjoint *(3) Junon et *(134340) Pluton le 15

COMETES - Observables HN (Mv≤12)
 *41P/Tuttle-Giacobini-Kresak m7-Her
 *C/2015 ER61(PanSTARRS) m7-Aqr-Psc
 *C/2015 V2 (Johnson) m9-Her-Boo - Au Périhélie le 17, *C/2017 A1 PanSTARRS m18

Essais de METEORES "étoiles filantes"
 *eta Aquarides (19avr-28mai)
 *eta Lyrides (3-12mai) zhr 3
 *Sagittarides (15avr-15jul)
 *Essais mineurs, maximums
 *le 10, Ophiuchides nord
 *le 15, beta Corona Australides
 *le 16, kappa Scorpiides
 *le 17, Ophiuchides sud
 *Essaim diurne, maximum
 *le 16, Ariétides de mai

étoiles variables minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3) le 11≈13h; le 14≈9h; le 17≈6h
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 10≈12h; le 15≈21h
 *eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 13≈20h

RESUME: troisième phase de la deuxième Lune de Printemps. De la Pleine Lune le 10 mai, 23h42 au Dernier Quartier le 19, 2h32 Lune: le 10, Pleine Lune; le 11, latitude maxi; le 12, apogée; le 14, conjoint Saturne, déclinaison mini; le 15, conjoint Pluton; le 19, Dernier Quartier, noeud descendant *le Soleil est devant la constellation du Bélier jusqu'au 14 puis Taureau; dans le signe du Taureau *Vénus passe devant la Baleine le 11 *Mars sort des limites zodiacales N le 14 *Mercure signe Taureau le 16, élongation maxi et latitude mini le 18, devant la Baleine le 19 *Saturne latitude maxi, revient devant Ophiuchus le 18 *Jupiter, Pluton rétrogrades En héliocentrique *Mercure signe Capricorne le 11, conjoint Pluton le 17 *Vénus conjoint Saturne le 13, signe Capricorne le 17, opposé Mars le 18 *Mars signe Cancer le 15

Date	hh:mm légale	Objet	Phénomène	Détails	Lg écl
Me 10 05	07:12	Mercure	opposé Mars	Lt Me -4°25'↓, Ma +1°8'↑	28eSAG/GEM
Me 10 05	07:34	Mercure	conjoint Uranus	Uranus 2°22' au N; le 8, 1:26 en AD Δ-2°22';	15eBAL
Me 10 05	23:42	Lune	Pleine Lune	Dist: 63,48 RT ≈ 404 917 km Ø29,5'	21eSCO/TAU
Je 11 05	03:52	Mercure	ingrès Capricorne	Lg 270°- 300° (21mai)	0°CAP
Je 11 05	04:00	Vénus	passe devant Cet	la constellation de la Baleine→18:06 (avant et après -Psc)	8eBEL
Je 11 05	18:08	Lune	latitude maximale	Nord +4°59'48"	30eSCO
Je 11 05	19:01	Lune	ingrès Sagittaire	Lg 240°	0°SAG
Ve 12 05	21:51	Lune	apogée	au plus loin de la Terre 63,69 RT≈406 209 km	14eSAG
Sa 13 05	14:08	Vénus	conjoint Saturne	Lt Ve -0°23'↓, Sa +1°15'↓	24eSAG
Di 14 05	00:55	Lune	conjoint Saturne	la planète 3°4' au S; à 0:46 en AD Δ+3°4'; lever≈23:45, culm≈4h	27eSAG
Di 14 05	7:39	Lune	ingrès Capricorne	Lg 270°	0°CAP
Di 14 05	08:20	Soleil	arrive devant Tau	la constellation du Taureau→22jun	24eTAU
Di 14 05	14:35	Mars	sort des limites zodiacales	: 23°26'12"N; HL→29jun	26eGEM
Di 14 05	22:35	Lune	déclinaison minimale	Sud -19°18'; culmine au plus bas dans l'HN	8eCAP
Lu 15 05	03:35	Mars	ingrès Cancer	Lg 90°- 120° (17jul)	0°CAN
Lu 15 05	22:23	Lune	conjoint Pluton	la planète naine 2°22' au S; à 23:03 en AD Δ+2°22'	20eCAP
Ma 16 05	3:55	Mercure	ingrès Taureau	Lg 30°→60° (5jun)	0°TAU
Ma 16 05	19:51	Lune	ingrès Verseau	Lg 300°	0°VER
Me 17 05	09:22	Mercure	conjoint Pluton	Lt Me -6°1'↓, Pl +0°49'↓	18eCAP
Me 17 05	16:24	Vénus	ingrès Capricorne	Lg 270°- 300° (5jun)	0°CAP
Je 18 05	01:23	Mercure	élongation maximale	25°46' Ouest/Soleil	2eTAU
Je 18 05	11:15	Mercure	latitude minimale	Sud -3°21'	3eTAU
Je 18 05	16:58	Saturne	latitude maximale	Nord +1°22'	27eSAG
Je 18 05	17:09	Saturne	arrive devant Oph	la constellation d'Ophiuchus→18 nov (mouvement rétrograde→25aoù)	27eSAG
Je 18 05	19:42	Vénus	opposé Mars	Lt Ve -0°52'↓, Ma +1°14'↑	2eCAP/CAN
Ve 19 05	02:32	Lune	Dernier Quartier	Dist: 61,00 RT ≈ 389 069 km Ø30,7'	29eVER/TAU
Ve 19 05	03:30	Lune	noeud descendant	passe en latitude écliptique Sud	29eVER
Ve 19 05	5:53	Lune	ingrès Poissons	Lg 330°	0°POI
Ve 19 05	08:11	Mercure	arrive devant Cet	la constellation de la Baleine→22mai	3eTAU

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *le 11-12, 0:06< EUR tra >2:32; 1:38< EUR omb >4:05;
 3:13< IO tra ...; 3:58< IO omb ... *le 12-13, 0:23< IO occ-écl >3:23
 *le 13-14, ... EUR écl >22:53; ... IO tra >23:51; 22:26< IO omb >0:38
 *le 16-17, :3:04< GAN occ ... *18-19, 2:28< EUR tra ...; 4:11< EUR omb ...

Mais encore... *Paris, coucher de Soleil dans l'arche de l'arc de Triomphe vu depuis Rd Pt Champs Elysées du 9 au 11
 *Saturne, inclinaison anneaux 26,4°; Titan élongation maxi E le 11, O le 19
 *parallèle de latitude héliocentrique: Ve/Ne le 18; Ma/Sa le 19
 *L'équation de temps, 1er maximum négatif le 14: -3m41s
 *Dans le champ de Lasco C3: les Pléiades [14-28mai]

aspects en longitude - plan écliptique en déclinaison - plan équatorial

9 20:52 ☾ # ☿	13 00:46 ☽ ♂	16 20:56 ☽ □ ♀
10 07:34 ☽ ♂ ☿	13:23 ☽ # ☉	17 20:10 ☽ ✕ ♀
10:41 ☽ Δ ☿	23:47 ☽ Δ ☿	23:17 ☽ Δ ♀
21:30 ☽ ✕ ☿	14 00:55 ☽ ♂ ☿	18 07:39 ☽ Δ ♂
23:42 ☽ ♂ PL	04:15 ☽ Δ ☿	13:57 ♀ # ♀
11 19:54 ☽ □ ☿	15 04:25 ☽ □ ♀	23:02 ☽ ✕ ☿
22:16 ☽ Δ ☿	11:52 ☽ ✕ ☿	23:07 ☽ ✕ ☿
12 11:42 ☽ Δ ♀	12:12 ☽ □ ♀	19 02:32 ☽ □ ☉ DO
12:20 ☽ Δ ♀	18:12 ☽ # ☉	08:20 ☽ ✕ ☿
23:09 ☽ □ ☿	22:23 ☽ ♂ ☿	11:39 ☽ ✕ ☿
23:58 ☽ ✕ ♀	16 11:18 ☽ Δ ☉	16:13 ♀ ♂ ♀
	12:23 ☽ □ ☿	18:36 ☽ # ☿