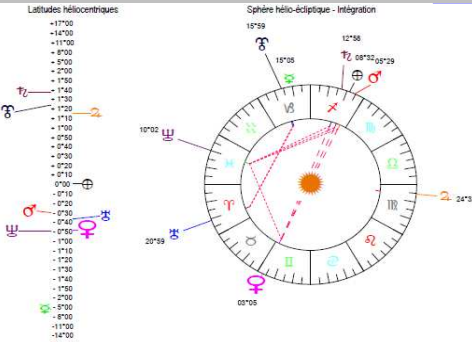


Phénomènes géocentriques en bleu

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 - visible / invisible**
 phénomènes entre **astres du système solaire** dans le plan éclipique - **visible / délicat / invisible**

Heures en heure légale France métropole UTC+1h -hiver →27mar 3h puis UTC+2h -été

***UA:** unité astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)
***RT=** rayon terrestre moyen méridional(6367,4491 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 21 au 30 mai 2016, 0h UT

Mercure: 261°- 286° (21° SAG - 16° CAP)
 Vénus: 49°- 63° (19° TAU - 3° GEM)
 Terre: 240°-249° (0°- 9° SAG)
 Mars: 241°-245° (1°- 5° SAG)
 Jupiter: 173°-174°(23°-24°VIE)
 Saturne: 252°(12°SAG)
 Uranus : 20° (20° BEL)
 Neptune :339°-340°(9°-10°POI)
 Pluton : 285° (15° CAP)

Positions héliocentriques 29 mai 2016, 12h11 UTC

La Lune devant les constellations ... **Lib** > le 22, 0:29 **Sco** > le 22, 10:39 **Oph** > le 24, 0:20 **Sgr** > le 26, 17:38 **Cap** > le 27, 13:20 **Agr** > le 28, 5:40 **Cap** > le 28, 20:07 **Agr** ...

LES PLANETES devant les constellations (France métropole-heure légale hiver)
 oeil nu – délicat - instrument - invisible
****JUPITER-Leo m-2.1** coucher 3:10
****MARS-Scor-Lib m-2.0** culm≈1:30
****SATURNE-Oph m+0.1** lever≈22:00, culm≈2:30
***NEPTUNE-Aqr, lev≈3:00**
***URANUS-Psc lever≈4:30**
***VENUS-Tau m-3.9, lever≈5m av ☼**
***MERCURE-Ari lever ≈30m av ☿**

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)

SOLEIL
 le 21 05 **6:18 > 13:47 > 21:17**
 le 29 05 **6:12 > 13:48 > 21:25**
 Crépuscule astronomique fin-début: le 21-22, 23:32-4:03; le 28-29, 23:45-5:52

LUNE
 le 21 05 **20:53 > le 22, 1:57 > 6:57**
 le 29 05 **2:20 > 7:47 > 13:26**
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes - à l'opposition
 *(516) Amherstia m 10.5 le 27
 *(432) Pythia m 10.8 le 28
 *(7) Iris m 9.2 le 29
 - **Lune conjoint**
 *(134340) Pluton le 25
 (2) Pallas le 28
 - **occulte étoiles** le 23, (583) Klotilde m13.4 occulte *- Sco m9.9 [2:36-2:43]

COMETES Observables HN (Mv≤12)
 *C/2013 X1 (PanSTARRS) m7-Aqr
 *252P Linear m8 -Oph
 *C/2014 S2 PanSTARRS m10 -UMa-LMi - **Au Périhélie**
 le 21, *2012 US68 m18
 le 24, *224P LINEAR-NEAT m21
 le 26, *C/2011 KP36 Spacewatch m14
 le 27, *P/2007 R3 Gibbs m20

Essais de METEORES
 *"étoiles filantes"
 ***Scorpio-Sagittarides**(15avr-15jul)
 ***eta Aquarides** (19avr-28mai)

quelques étoiles variables minimas/maximas
 ***Sheliak δ Lyre** (m 3.3/4.3) le 9≈19h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 21≈15h; le 27≈0h
 ***eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 27≈5h

RESUME: Troisième phase de la deuxième Lune de Printemps. De la **Pleine Lune** le **21mai à 23h14** au **Dernier Quartier** le **29 à 14h11**
***Lune:** le 21, Pleine Lune; le 22, conjoint Mars, Abtarès; le 23, conjoint Saturne; le 24, déclinaison minimale; le 25, conjoint Pluton; le 29, Dernier Quartier, conjoint Neptune ***Le Soleil** est devant la constellation du **Taureau**; dans le **signe des Gémeaux** ***à l'opposition de Mars le 22** ***Mercure** reprend son mouvement direct le 22 ***Vénus** conjoint **Pliéades** le 24 (invisible) ***rétrogrades:** Saturne, Mars, Pluton
En héliocentrique ***Terre** conjoint **Mars** le 22

Date	Objet	Phénomène	hh:mm légale	Lg écl	Détails
Sa 21 05	Lune	ingrès	20:49	0°SAG	Lg 240°
Sa 21 05	Lune	Pleine Lune	23:14	2eSAG	Dist: 63,13 RT ≈ 402 697 km ☾ 29,7'
Di 22 05	Lune	conjoint Mars	00:42	2eSAG	la planète 5°56' au S; le 21 à 22:22 en AD Δ+6°1'; remarquable toute la nuit
Di 22 05	Soleil	opposé Mars	13:16	2eSAG	Lt Ma -1°9' ↓ = Terre conjoint Mars Lt Ma -0°23' ↓ ; à 8:56 en AD δSo+20°29' Ma -21°39'
Di 22 05	Mercure	stationnaire E/O	15:15	15eTAU	reprend son mouvement direct ; à 0:05 en AD
Di 22 05	Lune	conjoint Antarès	16:34	10eSAG	l'étoile 9°32' au S; à 13:41 en AD Δ+9°37'; lever≈22h, remarquable toute la nuit
Di 22 05	Soleil	à 4h d'ascension droite	20:35	3eGEM	
Lu 23 05	Lune	conjoint Saturne	00:20	14eSAG	la planète 3°11' au S; le 22 à 23:36 en AD Δ+9°32'; remarquable toute la nuit
Ma 24 05	Mercure	ingrès	06:56	0°CAP	Lg 270°
Ma 24 05	Lune	ingrès	07:35	0°CAP	Lg 270°
Ma 24 05	Vénus	ingrès	11:28	0°GEM	Lg 60°
Ma 24 05	Lune	déclinaison minimale	13:21	4eCAP	Sud -18°32'; culmine au plus bas dans l'HN≈3:40
Ma 24 05	Vénus	conjoint Pliéades	13:51	1erGEM	l'amas 4°36' au N; le 23 à 17:36 en AD Δ-4°45'; visible dans Lasco C3
Me 25 05	Lune	conjoint Pluton	16:20	19eCAP	la planète naine 2°58' au N; à 17:03 en AD Δ+2°59'
Je 26 05	Mercure	déclinaison minimale	04:08	15eTAU	Nord +12°51'
Je 26 05	Lune	ingrès	16:28	0°VER	Lg 300°
Ve 27 05	Mars	ingrès	15:52	30°SCO	Lg 240° rétrograde
Ve 27 05	Vénus	ingrès	15:57	0°GEM	Lg 60°
Sa 28 05	Lune	ingrès	23:07	0°POI	Lg 330°
Di 29 05	Lune	Dernier Quartier	14:11	9ePOI	Dist: 58,88 RT ≈ 375 550 km ☾ 31,8'
Di 29 05	Lune	conjoint Neptune	20:11	12ePOI	la planète 1°22' au S; à 21:09 en AD Δ+1°26'

Occultations d'étoiles par la Lune
 *le 26, HD 184835 (Sgr m5.6) [2:51-4:14]

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *nuit du 21-22, 4:40< IO occ ... *22-23, 1:52< IO tra >4:07; 2:49< IO omb >5:04; 4:12< EUR tra ... *23-24, 23:07< IO occ-écl >2:22 *24-25, ... IO tra >22:34; 22:37< EUR occ-écl >3:19; ... IO omb >23:32; 3:47< GAN occ ... *26-27, ... EUR omb >22:13 *28-29, 21:42< GAN omb >0:54; ... CAL écl >22:54

Mais encore...
 ***Saturne**, inclinaison anneaux +26,1° ; Titan élongation E maxi le 25
 *Dans le champ de **Lasco C3:** (9)Metis [5mai-19jun]; **Vénus** [6mai-7jul]; (4)Vesta [10mai-14jun]; M45 [13-27mai]; Aldébaran [24mai-7jun]

aspects en longitude dans le plan éclipique /en déclinaison dans le plan équatorial

20 13:49 ☾ ☿ ♄	25 04:39 ♄ ☿ ♄	28 02:20 ☾ # ☿
19:19 ☾ * ♄	06:27 ☾ * ♄	06:06 ☾ # ☿
23:43 ☾ # ♄	09:41 ☾ Δ ♄	10:37 ☾ * ♄
21 13:41 ☾ ☿ ♄	11:38 ☾ * ♄	22:20 ☾ □ ♄
PL 23:14 ☾ ☿ ☾	16:20 ☾ ☿ ♄	29 05:08 ♄ # ♄
22 00:42 ☾ ☿ ☿	26 03:13 ☾ □ ♄	09:15 ☾ # ♄
13:16 ☾ ☿ ☿	14:29 ♄ □ ♄	09:48 ☾ □ ♄
20:21 ☾ □ ♄	17:05 ☾ * ♄	12:43 ☾ // ♄
23:32 ☾ □ ♄	22:00 ☾ Δ ♄	DQ 14:11 ☾ □ ☾
23 00:20 ☾ ☿ ♄	27 04:00 ☾ Δ ☾	14:28 ☾ # ♄
10:33 ☾ # ♄	17:33 ☾ * ♄	20:11 ☾ ☿ ♄
17:39 ☾ Δ ♄	20:46 ☾ □ ♄	22:46 ☾ □ ♄
24 15:59 ☾ # ♄	28 01:44 ♄ # ♄	23:31 ☾ ☿ ♄