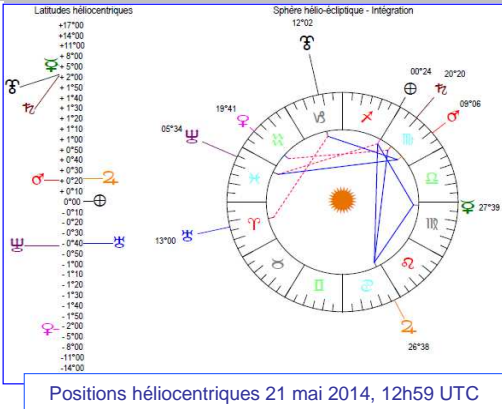


DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU

DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)
GRIS (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
VERT (phénomènes entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)
ROSE (phénomènes entre astres du système solaire dans le plan écliptique - noir=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 *ô: déclinaison
 (#) // (contre) parallèle de latitude ou déclinaison; HS Hémisphère Sud
 *Points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *Az: azimut *m: magnitude apparente



Positions héliocentriques du 14 au 22 mai 2014, 0h UT
Mercure: 142° - 179° (22°♁ - 29°♃)
Vénus: 307° - 320° (7° - 20°♋)
Terre: 233° - 240° (23°♁ - 0°♄)
Mars: 215° - 219° (5 - 9°♂)
Jupiter: 116° (26°♃)
Saturne: 230° (20°♄)
Uranus: 12° - 13° (12° - 13°♅)
Neptune: 335° (5°♆)
Pluton: 282° (12°♇)

RESUME: Troisième phase de la deuxième Lune de Printemps. De la **Pleine Lune** le 14 mai à 21h15 au **Dernier Quartier** le 21 à 14h59
 *Lune: le 14, conjoint Saturne et PL; le 16, conjoint Antarès et déclinaison Sud maximale; le 18, conjointe à Pluton et au périégée; le 21, DQ *Le Soleil passe du signe du Taureau à celui des Gémeaux le 21; il est devant la constellation du Taureau. *Vénus conjoint Uranus le 16 *Saturne et Pluton rétrogrades *Mars redevient direct le 20 **En héliocentrique: *le 16, Vénus à l'aphélie et Mercure opposé Neptune**

date	objet	phénomène	hh.mm Légale	Lg écl	détails
Me 14 05	Soleil	constellation Taureau	13:51	24e♉	Lg 53°37'
Me 14 05	Lune	conjoint Saturne	16:02	20e♄	la planète 0°33' au N; à 14:18 en AD Δ-0°34'; visible toute la nuit
Me 14 05	Lune	Pleine Lune	21:15	24e♁	dist: 58,67 RT ≈ 374 218 km ☉ 31°55'
Je 15 05	Lune	ingrès	7:45	0°♁	Lg 240°
Je 15 05	Mercure	ingrès	11:30	0°♁	Lg 150°
Ve 16 05	Lune	conjoint Antarès	00:40	10e♁	l'étoile 8°3' au S; le 15, 22h36 en AD Δ+8°4'; remarquer en fin de nuit du 15-16
Ve 16 05	Vénus	conjoint Uranus	01:53	15e♅	Vénus 1°11' au S; le 15 à 15h15 en AD Δ-1°16'; Ht 5° à l'E 1h avant lev Soleil
Ve 16 05	Vénus	aphélie	10:26	12e♋	au plus loin du Soleil: 0,7282 UA≈109 millions km; lat -2°46'↓
Ve 16 05	Mercure	opposé Neptune	14:48	6e♃	/♁; lat ♁ -0°42'↓ ♁ +6°42'↓
Ve 16 05	Lune	déclinaison Sud maxi	22:16	23e♁	-18°59' au S du plan équatorial> plus basse culmination dans l'HN
Sa 17 05	Lune	ingrès	10:13	0°♁	Lg 270°
Di 18 05	Lune	conjoint Pluton	08:18	14e♇	la planète naine 2°22' au S; à 8:40 en AD Δ2°24'
Di 18 05	Lune	périégée	13:56	17e♁	au plus près de la Terre: 57,55 RT≈367 100 km
Lu 19 05	Lune	ingrès	11:59	0°♁	Lg 300°
Ma 20 05	Mars	stationnaire	03:32	10e♂	reprend son mouvement direct dans le plan écliptique
Me 21 05	Soleil	ingrès Gémeaux	04:53	0°♊	Lg 60° = Terre ingrès Sagittaire
Me 21 05	Mars	stationnaire	11:10	10e♂	reprend son mouvement direct dans le plan équatorial
Me 21 05	Lune	ingrès	14:19	0°♁	Lg 330°
Me 21 05	Lune	Dernier Quartier	14:59	1er♁	dist: 58,12 RT ≈ 370 700 km ☉ 32°14'
Je 22 05	Lune	conjoint Neptune	03:06	8e♆	la planète 4°43' au S; à 6:15 en AD Δ+4°59'

16h19 Lune occulte Saturne pour Australie à sud Pacifique

La Lune devant les constellations ... Lib > le 15, 11:32 Sco > le 15, 20:05 Oph > le 17, 3:58 Sgr > le 19, 13:29 Cap > le 20, 2:45 Aqr > le 20, 23:09 Cap > le 21, 8:27 Aqr ...

VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations
 (France métropolitaine - heure légale été)
oeil nu - jumelles - télescope - invisible du soir ****MERCURE-Tau** coucher 1h48m→2h2m après Soleil. m -0.2→+0.2
 ****JUPITER-Gem** coucher≈1h
 *****MARS-Vir** culm≈22h40; coucher≈4h30
 *****SATURNE-Lib** culm ≈1h15; couch≈6h30
au matin ***NEPTUNE-Aqr** lever ≈3h avant Soleil ***URANUS-Psc** lever 1h29m→1h41m av Soleil; le 16, conjoint ****VENUS-Psc** lever 1h30m avant Soleil

LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure légale)
SOLEIL
 le 14 05 6:26 > 13:48 > 21:10
 le 21 05 6:19 > 13:48 > 21:17
 Crépuscule astronomique
 le 14, 4:19 - 23:18 / le 21, 4:06 - 23:31
LUNE
 le 14 05 20:59 > le 15, 2:00 > 6:57
 le 21 05 2:11 > 7:53 > 13:23
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

COMETES *Observables (Mv<12)
 *C/2014 E2 Jacques (m<8) -Mon
 *X1 Linear (m<8) -Aqr
 *2012 K1 PanSTARRS (m<9) -UMa
***Au périhélie**
 le 14, *295P/2013 Y1 LINEAR m19
 *le 18, 2002 PD43 m 17
 *le 21, 134P Kowal-Vavrova m 13 +
 *132P Helin-Roman-Alu 2 m 18
 + *P/2014 E1 Larson m 16

quelques étoiles variables minims/maximas
 ***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 15≈4h; le 18≈0h; le 20≈21h
 ***Sheliak (ôLyre)** (m 3.3/4.3) le 16≈3h
 ***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 17≈11h
 ***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 19≈0h

Petites planètes et astéroïdes
 *A l'opposition le 15:
 *(9) Metis m9.6 et *(65) Cybele m10.9
 *Lune conjoint *(9) Metis le 14 (occ)
 *(134340) Pluton le 18

Essaims de METEORES (étoiles filantes) **Maximum des Sagittarides le 20** (15avr-15juil)
 + *eta Aquarides (19avr-28mai)
Essaims mineurs, maximums:
 *beta Corona Australides (HS) le 15
 *kappa Scorpiides le 16
 *southern Ophiuchides le 17
Essaims diurnes, maximums:
 *Ariétides de mai le 16;
 *omicron Cetides le 20

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole) nuit du
 *16-17, 22:04< **GAN** écl ...; 22:40< **EUR** tra ...; 0:40< **EUR** omb ...; 0:57< **IO** occ...
 *17-18, 22:11< **IO** tra >0:27; 23:11< **IO** omb ...; 23:15< **CAL** omb ...
 *18-19, ... **EUR** écl >22:02; ... **IO** écl >22:44

*** Mais encore ... ***Saturne:** inclinaison anneaux +21,9° à +21,4° en mai; Titan, élongation E maxi le 21 *Equation de temps, 1er maximum négatif le 14: -3m39s
 *Dans le champ de Lasco C3: (8)Flora [16avr-31mai]; Pléiades (M45) [14-28mai]

14	9:06	☾ // ♃	18	15:50	☾ ☽ ♃
	9:29	☾ Δ ♃		17:32	☾ ☽ ♃
	14:03	☽ ☽ ♃		18:26	* ♃
	19:48	☽ ☽ ♃		18:41	♀ // ♃
	PL 21:17	☽ ☽ ☉	19	9:03	☾ Δ ☉
15	20:23	☽ ☽ ♃		10:54	☾ // ♃
	23:17	* ♃ ☽	20	3:01	☾ Δ ☽
	23:55	* ♃ ☽		13:02	☾ * ♃
16	1:23	♀ * ♃		20:12	☾ ☽ ♃
	1:55	♀ ☽ ♃		22:07	* ♃ ☽
	8:52	☽ Δ ♃	21	0:22	☾ Δ ♃
	9:27	☽ Δ ♃		2:16	☽ // ♃
	9:44	☽ ☽ ♃		3:05	☽ # ♃
17	22:35	☽ ♃ ♃		DQ 14:59	☽ ☽ ☉
18	1:15	☽ ☽ ♃		18:43	☽ # ♃
	8:18	☽ ☽ ♃	22	1:21	☽ # ♃
	8:58	☽ ☽ ♃		3:06	☽ ☽ ♃
	15:43	☽ ☽ ♃		12:57	☽ * ♃